Topstar®顶星

TM-845PEM(L)/GVM(L)2
说明书

版本：1.1

技 术 支 持

网站：http://www.topstar1.com
E-mail:Service@topstar1.com
服务热线电话：0755-83411855
(0)13825202920

声　明

版权声明

本手册为顶星科技的智慧成果。我们尽最大努力制作此产品手册，但无法对内容的准确性提供百分之百的保证。由于我们的产品一直在更新中，因此对于产品和手册的任何变更，恕不另行通知。

商标

本手册所使用的商标，都归其所属公司所有。

Intel® 和Pentium®是Intel公司的注册商标。

PS/2® 及OS/2®是IBM公司的制作商标。

Windows®95/98/2000/NT/XP是微软公司的注册商标。

Award®是Phoenix 公司的注册商标。

安 全 守 则

请认真阅读此守则

1. 请勿将此产品受潮和做强烈的机械运动。
2. 在没有作好静电防护之前，请勿对此产品操作。
3. 请确认当地的电源电压为220V。
4. 在安装任何外接卡或模组之前，請先拔下电源插头。
5. 请留意产品上的警告信息。
6. 勿将此产品放置、储存于超过60℃（140℉）的环境中，否则可能会损坏产品。
7. 请严格按照操作守则说明进行操作。
8. 禁止对主板产品进行私自更改、拆焊,我们对此所导致的任何后果不承担任何责任。

目　　录

第一章 主机板特色介绍

1.1 简介 ………………………………………… 1
1.2 主机板主要特性 ………………………………… 1
1.3 清点附件 ………………………………………… 3
1.4 主机板规格 ……………………………………… 4

第二章 主机板安装指南

2.1 主机板结构 ……………………………………… 5
2.1.1 主机板结构图 ………………………………… 5
2.1.2 跳线连接头一览表 …………………………… 6
2.2 硬件安装步骤 …………………………………… 7
2.2.1 安装系统内存 ………………………………… 7
2.2.2 安装 P4 CPU ………………………………… 7
2.2.3 主机板上跳线设定 …………………………… 9
2.2.3.1 清除CMOS跳线设定 ………………………… 9
2.2.3.2 PCI网卡屏蔽跳线设定 ……………………… 10
2.2.4 主机板上的接口与连接埠 …………………… 10
2.2.4.1 系统信号/控制面板接口 …………………… 10
2.2.4.2 电源接口 …………………………………… 11
2.2.4.3 红外线接口 ………………………………… 11
2.2.4.4 USB扩展接口 ……………………………… 12
2.2.4.5 音效功能接口 ……………………………… 12
2.2.4.6 后置面板接口 ……………………………… 13
2.2.5 安装扩展接口卡 ……………………………… 16
2.2.5.1 安装步骤 …………………………………… 16

第三章 主板驱动程序的安装

3.1 芯片组驱动程序的安装 …… 17
3.2 On Board VGA驱动程序的安装 …… 19
3.3 On Board Lan驱动程序的安装 …… 21
3.4 应用程序加速器的安装 …… 22
3.5 AC’97声卡驱动程序的安装 …… 23
3.6 USB 2.0相关驱动程序安装 …… 24

第四章 主板BIOS设定和升级

4.1 简介 …… 26
4.1.1 CMOS设置主菜单 …… 26
4.1.2 标准CMOS设定 …… 27
4.1.3 BIOS高级功能设定 …… 28
4.1.4 芯片组高级功能设定 …… 31
4.1.5 周边连接设备设定 …… 33
4.1.6 电源管理设定 …… 36
4.1.7 PNP/PCI配置参数设定 …… 38
4.1.8 电脑健康状态 …… 39
4.1.9 频率和电压控制 …… 40
4.1.10 载入BIOS安全预设值 …… 41
4.1.11 载入BIOS优化值 …… 42
4.1.12 设定管理员/用户密码 …… 43
4.1.13 储存参数与退出设定程序 …… 44
4.2 BIOS升级 …… 45

第五章 附录

5.1 附带应用工具介绍 …… 46
5.2 主板BIOS报错信息简介 …… 62
5.3 常见PC开机报警声简介 …… 66
5.4 全国各办事处电话及部分维修公司路线图 …… 67

第一章

本章主要介绍了TM-845PEM(L)/GVM(L)2的技术参数，主板特色与功能，使用注意事项，附件清单等内容。

主机板特色介绍

本章目录

1.1 简介 ………………………………………………… 1

1.2 主机板主要特性 ………………………………… 1

1.3 清点附件 ……………………………………… 3

1.4 主机板规格 …………………………………… 4

第一章 主机板特色介绍

1. 1 简介

顶星科技TM-845PEM(L)/GVM(L)2主机板采用INTEL RG82845PE/GV +FW82801DB (ICH4)芯片组,支持INTEL mPGA478 Pentium4处理器（含Northwood处理器以及最新的Celeron处理器),前端总线高达533MHz，支持 DDR400内存标准，USB2.0等功能，板载AC’97声卡。她为用户提供一个兼容性好、性价比高、性能优越的PC/ATX电脑平台。这款主板在产品设计、稳定性和超频能力上都有值得称道之处，无论是对家庭还是办公或 DIY 玩家都非常适合。 如果你正在寻找一款性能高、价格合理的Pentium 4主机板，顶星TM-845PEM(L)/GVM(L)2一定是您的最佳选择!

1. 2 主机板主要特性

*** 系统处理器**

◆ 支持mPGA478 封装的Willamette/Northwood/Prescott核心的P4 CPU

◆ 支持FSB 400/533MHz的P4处理器(不支持核心电压大于1.60V的P4 CPU)

◆ 支持32位地址总线，最大2GB的内存访问空间

*** 系统内存**

◆ 支持DDR SDRAM

◆ 支持两个DIMM插槽，最大内存容量2GB

◆ 支持184-pin DDR200/266/333DDR SDRAM (unregister、No-ECC Support)

*** 系统BIOS**

◆ 支持PnP、APM、ATAPI和Windows95/98/2000/XP

◆ 支持ACPI和DMI

◆ 自动检测和支持LBA模式大于8.4G硬盘

◆ 终端用户易于BIOS升级

*** 主板I/O**

◆两个PCI快速IDE端口支持4个ATA33/66/100硬盘、CD-ROM 以及其他ZIP 、LS120等驱动器设备

◆支持BUS Master IDE，PIO4,DMA33/66/100（最大100M bytes/sec）数据传输

◆一个SPP/ECP/EPP并行口

◆提供16650兼容的UART串口

◆一个软驱端口支持两个1.2MB/1.44MB和2.88MB容量的软盘驱动器

◆6个支持USB2.0规范的高速传输端口(最大480Mb/S)，兼容USB1.1

◆一个PS/2键盘连接器

◆支持PS/2鼠标

◆ 提供一个IRDY（红外线）接头

*** AGP (Accelerated Graphics Port) 图形加速端口(仅TM-845PEM(L))**

◆支持单电压1.5V,AGP2.0兼容的设备

◆支持2X/4X数据传输和2X/4X快写

◆ 32位深度数据接口

（注意：不支持3.3V的AGP显卡）

*** On Board VGA（仅TM-845GVM(L)2)**

◆集成Intel Extreme Graphic2显卡

◆提供最大1600*1200*32分辨率下60Hz刷新率,在1280*1024*32分辨率下85Hz刷新率

◆支持DVD软解压满屏30Fps

* **电源管理**
  - ◆支持SMM，APM和ACPI
  - ◆能源之星“Green Pc”兼容
  - ◆支持网络唤醒

* **板载AC'97声卡**
  - ◆ 集成AC97音效控制器
  - ◆ 支持Direct Sound，Sound BlaSter兼容
  - ◆ PnP和APM1.2支持
  - ◆ Win95/98/2000/XP，NT驱动程序支持
  - ◆ Line in，Line-out，Mic-in和MIDI/Game port支持
  - ◆ 前置音频接口支持

* **扩展插槽**
  - ◆ 1个AGP插槽（仅TM-845PEM(L)）
  - ◆ 3个PCI BUS Master插槽

1.3 清点附件:

A. TM—845PEM(L)/GVM(L)2中文使用说明书　一本

B. 软驱连线（34-PIN）一条

C. 硬盘数据线(80-PIN) 一条

D. 驱动程序光盘一张

1.4 主机板规格

主板	芯片组	Intel RG82845PE/GV+FW82801DB(ICH4)
	音　效	内置AC'97音效芯片
CPU 支持种类		Intel Socket478架构的 Pentium 4 CPU
CPU 总线频率		最大可支持FSB 533MHz
主机板尺寸		ATX结构 295mm *205mm
BIOS供应厂商		Award（即插即用）
内存模块		2条184线 DDR SDRAM 最大支持2.0GB
插槽		2条DDR DIMM插槽、1个AGP插槽(仅TM-845PEM(L))、3条PCI插槽
输入/输出连接		1. 提供兼容16550标准的高速串行口 2. 一个并行口 支持SPP/EPP/ECP 3. 6个USB2.0接口 4. 支持PS/2鼠标和PS/2键盘 5. 一个红外线IRDA接口 6. 支持ULTRA ATA 33 / 66 / 100标准2个通道4个IDE设备 7. 一个软驱接口,可支持720KB / 1.2MB / 1.44MB / 2.88MB软驱 8. 一个游戏口 / MIDI接口 9. 三个声音连接口: 声音输入、声音输出、麦克风输入
特色与功能		1.支持前端总线高达533MHz Pentium 4处理器 2.支持USB2.0标准 3.支持最新Ultra ATA100 硬盘传输规范

第二章

本章主要介绍主板架构,跳线的设置,
各接口的连接方法及其他硬件的安装
方法和注意事项。

主机板安装指南

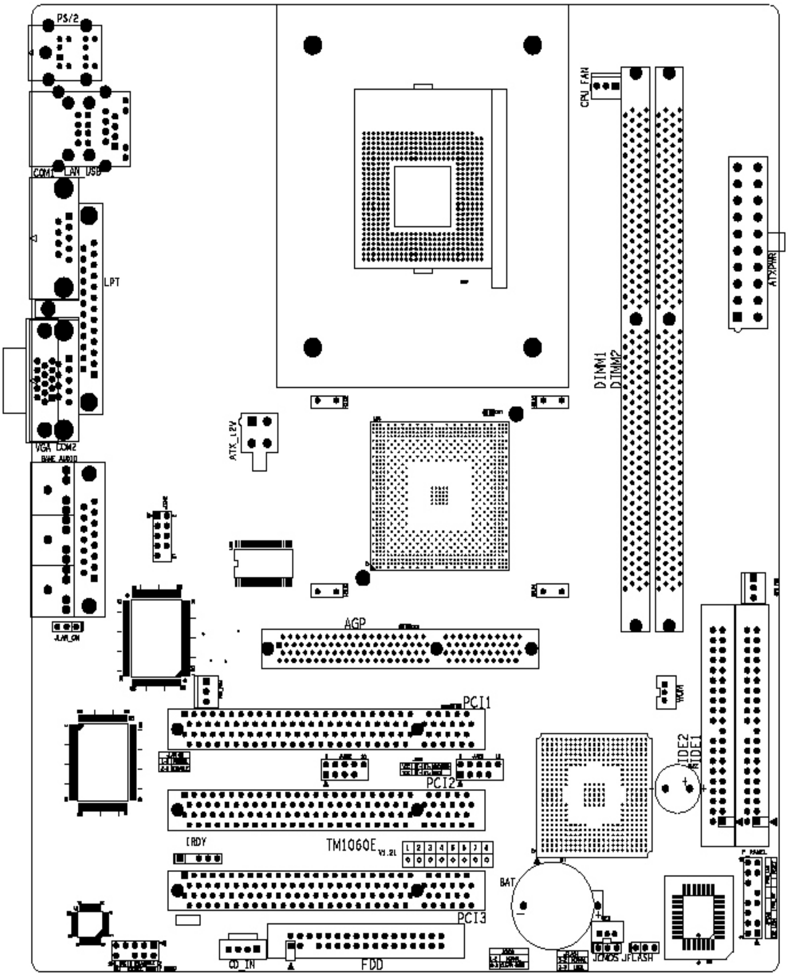
本章目录

2.1 主机板结构 ………………………………… 5
2.1.1 主机板结构图 ……………………………… 5
2.1.2 跳线连接头一览表 ………………………… 6
2.2 硬件安装步骤 ……………………………… 7
2.2.1 安装系统内存 ……………………………… 7
2.2.2 安装 P4 CPU ……………………………… 7
2.2.3 主机板上跳线设定 ………………………… 9
2.2.3.1 清除CMOS跳线设定 …………………… 9
2.2.3.2 PCI网卡屏蔽跳线设定 ………………… 10
2.2.4 主机板上的接口与连接埠 ……………… 10
2.2.4.1 系统信号/控制面板接口 ……………… 10
2.2.4.2 电源接口 ………………………………… 11
2.2.4.3 红外线接口 ……………………………… 11
2.2.4.4 USB扩展接口 …………………………… 12
2.2.4.5 音效功能接口 …………………………… 12
2.2.4.6 后置面板接口 …………………………… 13
2.2.5 安装扩展接口卡 ………………………… 16
2.2.5.1 安装步骤 ………………………………… 16

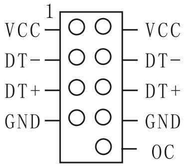
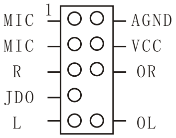
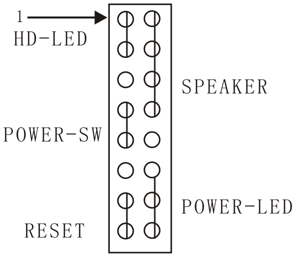
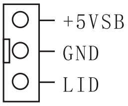
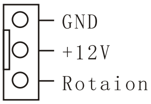
第二章 主机板安装指南

2.1 主机板结构

2.1.1 主机板结构图



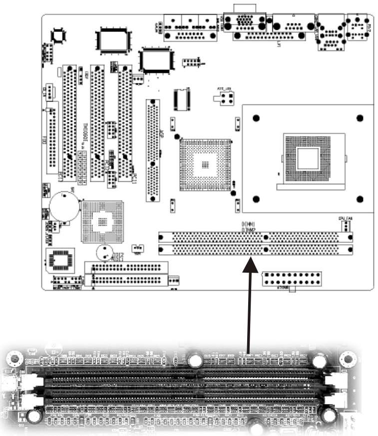
2.1.2 跳线连接头一览表

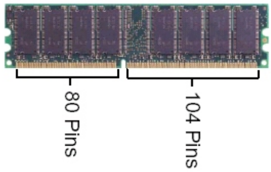
JP/CN	功能	跳线设置/连接头
JCMOS	清除CMOS	1-2:Normal;2-3:Clear CMOS
JLAN_ON	网卡屏蔽跳线	1-2:Normal;2-3:disable
JUSB1/2	USB扩展接口	
F_AUDIO	声道前置接口	
F_PANEL	前面板接口	
WOL	网络唤醒接口	
CPU_FAN SYS_FAN	CPU、系统风扇	

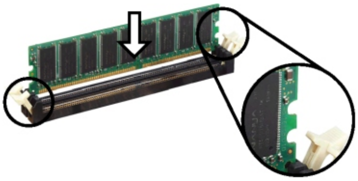
2.2 硬件安装步骤

2.2.1 安装系统内存

主机板内建有二组184脚的DDR内存插槽,支持64MB、128MB、256MB、512 MB、1024 MB。内存总容量达2.0GB。







* DDR内存条必须要插入主机板上内存插槽，而内存的Pin 1必须要与内存插槽的Pin1接在一起！

* 将内存插槽两侧的“Tabs”（卡榫）正确地与DDR内存条卡住。

* 若要确认内存条的方向，可以看DDR内存条上面的那个Key（指向点）的相对位置搭配主机板内存插槽的指向位置即可。

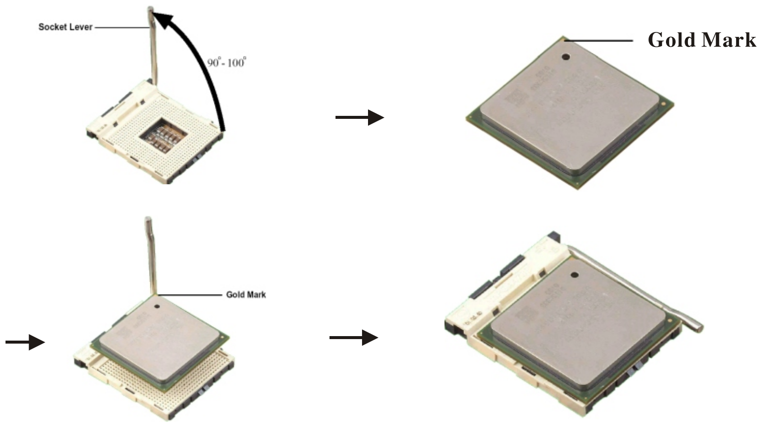
* 垂直地将DDR内存条插入内存插槽中，确定方向正确，并且插到固定的位置，当卡榫卡上紧密时，就表示安装正确无误。

2.2.2 安装P4 CPU (Central Processing Unit)

本主机板内建有Socket 478 插座，免插入力的设计插座可以让您非常容易地将新P4 CPU安装到正确的位置。

安装、升级P4 CPU，请依照下面的步骤:

1. 注意将ZIF插座旁的水平杆（LEVER）转高到垂直的位置，要转高水平杆之前，需要先往下压一下，然后用一点旁移的力量轻轻地往旁边移出卡榫处，然后就向垂直角度转动到垂直就可以了。注意，过程中都不需使用任何外加工具，只要依照标准过程移开转动就可以，所以请不要使用螺丝批之类的工具将插座拆下，这样会损坏插座与主机板。



2. 将CPU水平放在ZIF插座上面，确定CPU第一脚（Pin 1）与缺角记号的位置与角度是跟插座上面的第一脚与缺角记号对应，缓缓地将CPU放入插孔中，如果没有阻碍力说明方向正确，请注意方向与位置，并且确认CPU正确地插到够深的位置，不要使用太大的力气，以免对CPU造成损坏。

3. 确认CPU放到正确的位置之后，将水平杆转到水平位置，并且卡到原来的卡榫中。在卡住的过程中您会感觉到有些轻微的反力，那是为了确认CPU接脚与插座是否能够紧密配合。值得注意的是，如果安装不正确，有可能会在通电的时候造成CPU的损坏或不能开机。

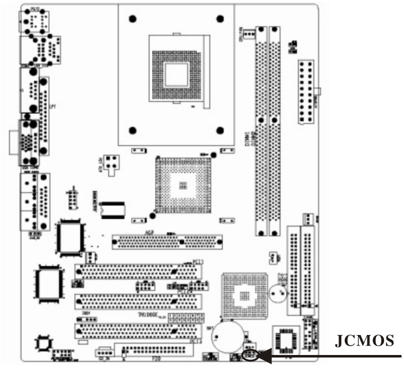
＊ **安装P4 CPU专用风扇**

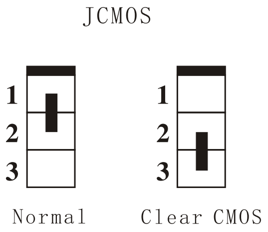
在启动您的计算机前，请确认CPU上面已装上带有散热座的风扇，建议您在CPU的上端涂上散热膏以保持CPU的良好散热。

2.2.3 主机板上跳线设定

(注：本主机板上的所有跳线靠近粗白线端的为第一脚)

2.2.3.1 清除CMOS跳线(JCMOS)设定

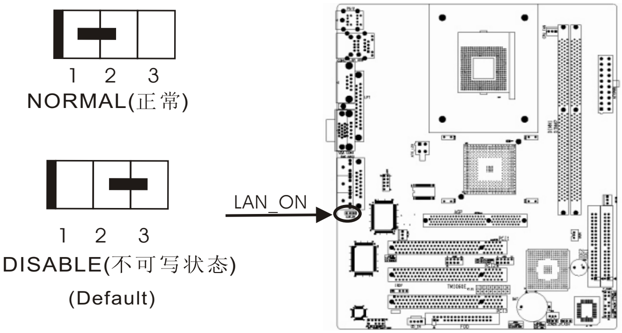




＊如果主机板因为BIOS设置错误而出问题要清除CMOS，可在断开ATX电源状态下把CMOS跳线2-3脚短接至少两秒，然后返回1-2脚短接的状态。请不要在系统开机时清除CMOS，这样可能会对主板造成伤害。

2.2.3.2 PCI网卡屏蔽跳线设定(JLAN_ON)

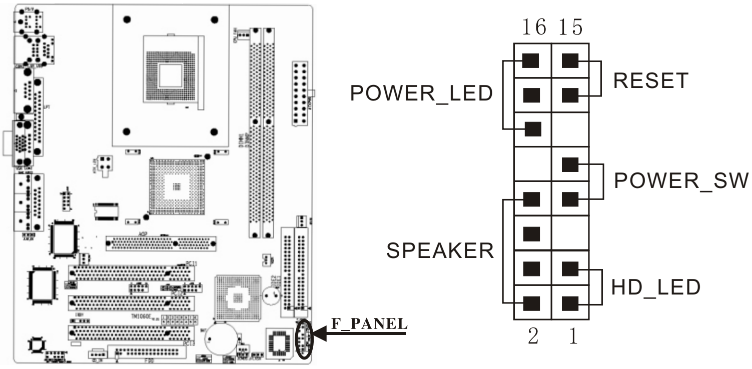
本主板提供一个网卡屏蔽跳线,盖帽在1-2针处于Normal(正常)可写状态,盖帽在2-3针处于Disable(不可写状态)即网卡处于屏蔽状态。如下图所示:



2.2.4 主机板上的接口与连接埠

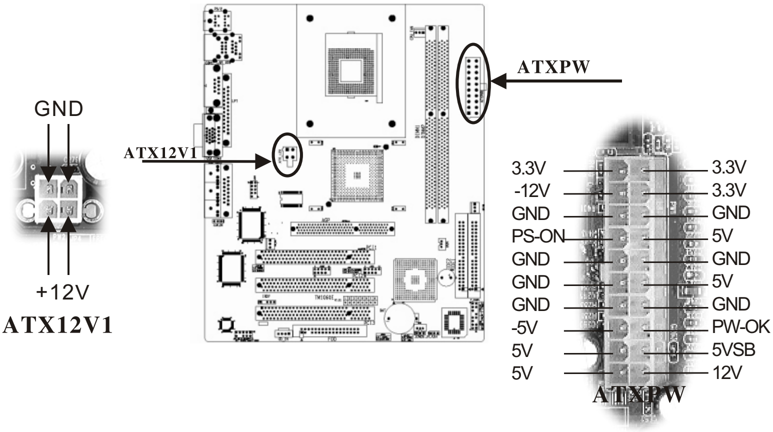
（注：主机板上的所有接口都已指明第一脚的位置，连接设备时务必不要接反，否则有可能会损坏您的主板或设备。）

2.2.4.1 系统信号/控制面板接口(F_PANEL)



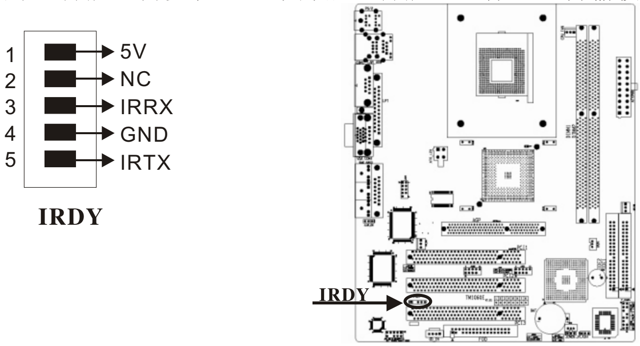
2.2.4.2 电源接口

本主板电源接口有两组即：ATXPWR1（ATX电源接口）、ATX12V（+12V电源插座）。



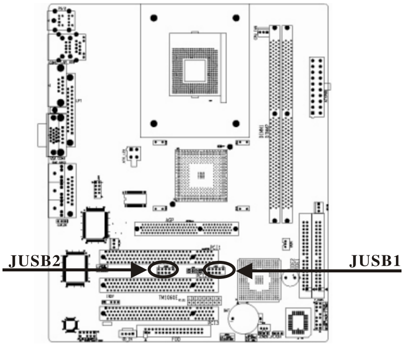
2.2.4.3 红外线接口

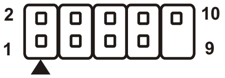
只要接上红外线传输模组并搭配适当的应用程式，如Laplink等程式，你的电脑即可与笔记本电脑、PAD或打印机等设备以红外线互传资料。此接头可支持HPSIR(115.2Kbps)及ASK-IR(56Kbps)等红外线传输标准。要使用此功能，需要在BIOS中开启IR功能，选择UART传输模式即可。



2.2.4.4 USB扩展接口JUSB1、JUSB2

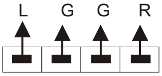
本主板提供两个USB2.0扩展接口JUSB1和JUSB2。USB2.0的数据传输速率达480Mbps，是USB1.1的40倍。**(注：白色三角符所指的为第一脚，请务必 不要接错，否则有可能会对您的设备或主板造成损害)**



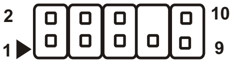


脚位	说明	脚位	说明
1	5V	2	5V
3	D-	4	D-
5	D+	6	D+
7	GND	8	GND
9		10	NC

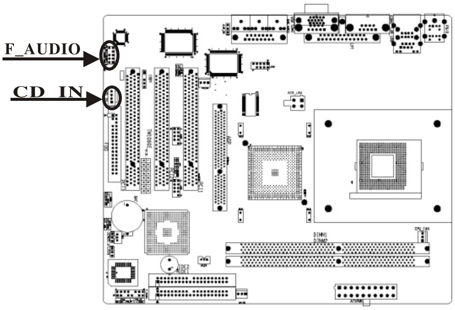
2.2.4.5 音效功能接口



CD_IN



F_AUDIO

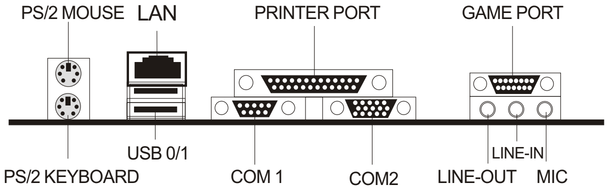


脚位	说 明	脚位	说 明
1	MIC	2	AGND
3	BIAS	4	VCC
5	R	6	OR
7	JDO	8	
9	L	10	OL

CD_IN为CD-ROM的音频接口；F_AUDIO为前置音频接口,在未使用前置声卡接口时，需用跳帽分别将5和6脚，9和10脚短接。如果你的机箱支持，那么你就可以方便地从机箱前面插拔音频设备了。

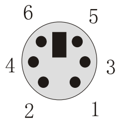
2.2.4.6 后置面板接口

主板后面板提供以下接口：



***鼠标接口**

本主机板提供一个PS/2 鼠标接口，可连接一个PS/2鼠标。接头的位置与针脚定义如下：

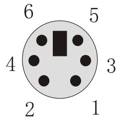


PS/2鼠标接口

Pin	Signal
1	MS DATA
2	NC
3	GND
4	VCC
5	MS CLOCK
6	NC

***键盘接口**

本主机板提供一个PS/2键盘接口，可连接一个PS/2键盘。接口的位置与针脚定义如下：

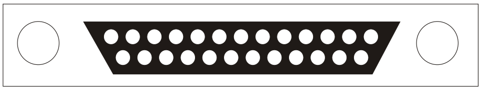


PS/2键盘接口

Pin	Signal
1	KB DATA
2	NC
3	GND
4	VCC
5	KB CLOCK
6	NC

***打印机接口**

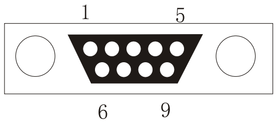
本主板提供一个打印机接口，支持扩展功能并行口(ECP)和增强并行口(EPP)，其针脚位置与定义如下：



Pin	Signal	Pin	Signal
1	STB#	14	AFD#
2	DATA0	15	ERR#
3	DATA1	16	INIT#
4	DATA2	17	SLIN#
5	DATA3	18	GND
6	DATA4	19	GND
7	DATA5	20	GND
8	DATA6	21	GND
9	DATA7	22	GND
10	ACK#	23	GND
11	BUSY	24	GND
12	PE	25	GND
13	SLCT		

***串行接口**

本主板提供两个串行口。串行口可以连接串行鼠标或其他串行设备。串行口的位置与Pin脚定义如下：

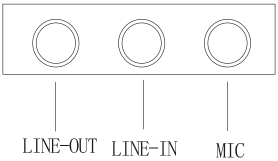


串行接口

Pin	Signal
1	DCD
2	SIN
3	SOUT
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	RI

***音频接口**

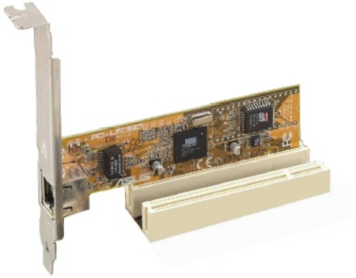
音频接口中，Line_out接口用来连接到音箱或耳机，Line_in接口连接到外置CD机，Mic接口连接到麦克风。



本主机板支持六声道，如果你有六声道音箱，你就可以欣赏六声道的震撼效果。六声道时MIC、LINE-IN是复用的，通过操作系统的音频属性里的高级控制里选择打开和关闭六声道功能，但只有WINDOWS 2000/XP/ME才支持此功能，WINDOWS 98不支持。音箱的具体接法参照音箱的说明书。

2.2.5 安装扩展接口卡

2.2.5.1 安装步骤(参考示意图如下)



1. 关闭电脑电源,用手接触电源外盖以除去静电,然后拆开机壳。

2. 寻找空的扩充槽位置,并且将机壳上的界面卡盖(Slot Cover)上的固定螺丝旋开,然后保留界面卡盖以备不时之需。

3. 打开界面卡包装, 依照界面卡的说明书设定调整接口上的跳接器(Jumpers)来调整界面卡的硬件设定。

4. 将界面铁片对准机壳的位置,方向不能有偏差,然后稳稳地插入主板的插槽中,确定无误后，拧上刚刚拆下的螺丝，将其固定好。

5. 再次检查无误之后,盖上机壳,接上电源线,然后重新开机。

第三章

本章主要介绍了主板各硬体的驱动
程式的安装方法及相关注意事项。

主板驱动程式的安装

本章目录

3.1 芯片组驱动程序的安装 ························ 17
3.2 On Board VGA驱动程序的安装 ················ 19
3.3 On Board Lan驱动程序的安装 ················ 21
3.4 应用程序加速器的安装 ························ 22
3.5 AC'97声卡驱动程序的安装···················· 23
3.6 USB 2.0相关驱动程序的安装 ················ 24

第三章 主板驱动程序的安装

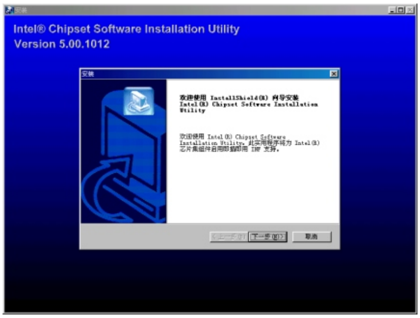
3.1 芯片组驱动程序的安装

当您安装好操作系统之后，接下来就要安装驱动程序，本主机板附带的驱动程序采用自动运行安装界面，将主机板附带的光盘放入CD-ROM中 ：

1.光盘自动运行后会出现如下界面：

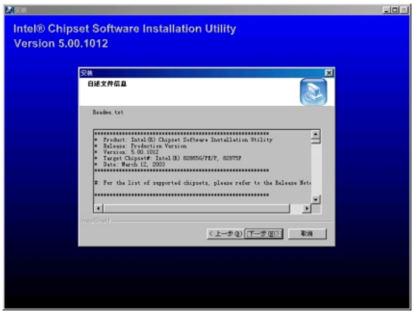
2.点击“主板驱动程序”，将会出现下图所示的驱动安装主界面：

3.点击“Intel 芯片组驱动安装程序”，出现下图：

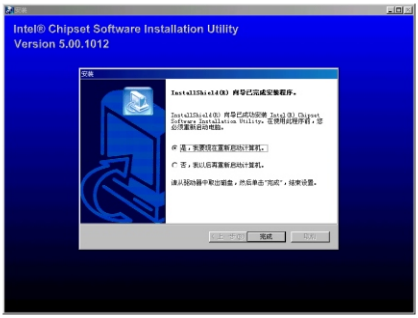


4.点击“下一步”后，出现下图：

5.选择“是”，将会出现下图：



6.选择“下一步”，安装后将会出现下图：

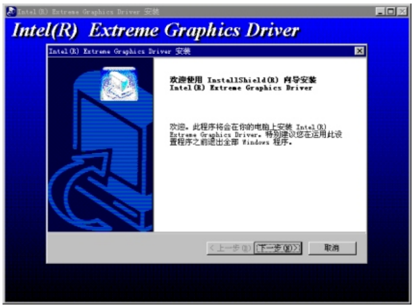


7.选择“是，我要现在重新启动计算机”，点击“完成”重新启动以使驱动程序生效。

3.2 On Board VGA驱动程序的安装（仅TM-845GVM(L)2）

TM-845GVM(L)2主机板板载Intel Extreme Graphic2显卡，其驱动程序的安装步骤如下（以Win98下的安装为例）：

1.从安装界面(如上图所示)上点击“Intel 显示适配器驱动”，出现下图：



2.根据安装向导选择“下一步”→“下一步”，直到出现下图：

3.选择“是，我要现在重新启动计算机”，点击“完成”重新启动以使驱动程序生效。

3.3 Onboard Lan驱动程序的安装

TM-845PEM(L)/845GVM(L)2板载10/100M自适应网卡，其驱动程序的安装步骤如下：

1.从安装主界面(如上图所示)上点击“网络适配器驱动”，出现下图:

2.　点击“下一步”，安装后出现下图：

3.点击“完成”,网卡驱动程序安装完成。

3.4 应用程序加速器的安装(仅 TM-845GVM(L)2)

1.从安装界面(如上图所示)上点击“Intel 应用程序加速器”，出现下图：

2.根据安装向导选择“下一步” → “是”→“下一步”→“下一步”，直到出现下图：

3.选择“是，我要现在重新启动计算机”，点击“完成”重新启动以使驱动程序生效。

3.5 AC'97声卡驱动程序的安装

本主机板自带AC’97声卡，支持Windows9X/NT/2000/XP等操作系统。以下仅以ADI AC’97 在中文WIN98中的安装为例。

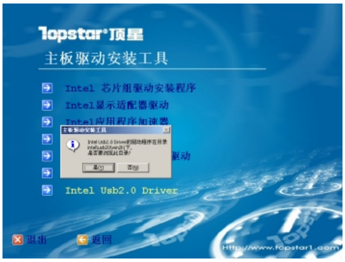
1.从安装界面(如上图所示)上点击“ADI AC’97 音频驱动”，根据安装向导，点击“下一步”，安装后出现下图：

2.选择“是，立即重新启动计算机”，点击“完成”重新启动以使驱动程序生效。

3.6 USB2.0相关驱动程序安装

TM-845PEM(L)/GVM(L)2支持USB2.0,但只有WINDOWS2000/XP在安装完驱动程序后才真正支持USB2.0高速传输。驱动安装方法如下：

在安装界面上点击“Intel USB2.0 Driver”，将会弹出提示对话框，如下图所示(注意：不同的操作系统，提示的路径将会有所区别)：



1.如果您的操作系统是windows98，请根据提示的路径从“我的电脑”上点右键选择“属性”→“硬件”→“设备管理器”，找到带有黄色问号的“PCI Universal Serial Bus(通用串行总线控制器)”，如下图所示：

在“PCI Universal Serial Bus”上点击右键“属性” →“驱动程序”，选择“升级驱动程序”，然后根据安装向导安装，出现下图所示安装步骤时，选择“指定位置”，点击“浏览”，选择光盘驱动器下的“Intel\USB20\Win9X”,选择“确定”直到安装完成。

2.如果您的操作系统是Windows2000/XP,请根据提示的路径从“我的电脑”上点右键选择“属性”→“硬件”→“设备管理器”,找到带有黄色问号的“PCI Universal Serial Bus(通用串行总线控制器)”,点击右键“属性”→“驱动程序”→“更新驱动程序”,“下一步”→“下一步”，出现类似上图所示安装步骤时，选择“指定一个位置”，点击“下一步”→“浏览”，选择光盘驱动器Intel\USB20目录下的相应操作系统，选择“确定”直到安装完成。

第四章

本章主要介绍了主板BIOS的各项值的定义和设定方法以及BIOS的升级方法。

主板BIOS的设定和升级

本章目录

4.1 简介 ………………………………………………… 26
4.1.1 CMOS设置主菜单 ……………………………… 26
4.1.2 标准CMOS设定 ………………………………… 27
4.1.3 BIOS高级功能设定 …………………………… 28
4.1.4 芯片组高级功能设定 ………………………… 30
4.1.5 周边连接设备设定 …………………………… 33
4.1.6 电源管理设定 ………………………………… 36
4.1.7 PNP/PCI配置参数设定 ……………………… 38
4.1.8 电脑健康状态 ………………………………… 39
4.1.9 频率和电压控制 ……………………………… 40
4.1.10 载入BIOS安全预设值 ……………………… 41
4.1.11 载入BIOS优化值 …………………………… 42
4.1.12 设定管理员/用户密码 ……………………… 43
4.1.13 储存参数与退出设定程序 ………………… 44
4.2 BIOS升级 ………………………………………… 45

第四章 主板BIOS设定和升级

4.1 简介

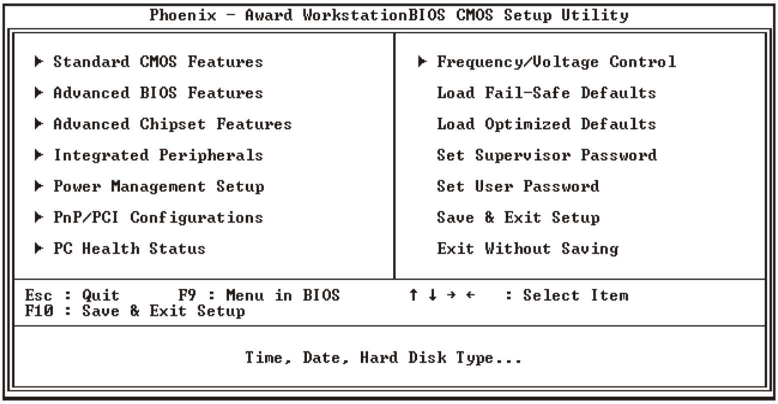
BIOS是固化在Flash ROM里的程序，属于硬件的一部分，它工作在硬件的最底层，所以BIOS的设定对您系统能否正常稳定运行至关重要。当您开机的时候，BIOS 就开始工作了，BIOS读取系统储存在CMOS中的信息开始检测系统，并依照预设参数设置主机板的工作环境，当BIOS完成设定并激活时，就会开始寻找系统中可能存在的操作系统，然后将控制权转交给可启动的操作系统。

BIOS在开机测试运行时，按下键盘上的＜DEL＞键即可进入BIOS设定程序。

4.1.1 CMOS设置主菜单

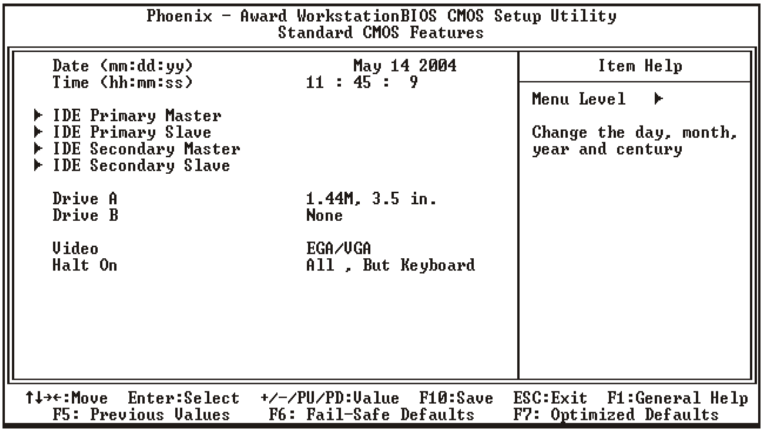
当您进入BIOS的CMOS设定程序的时候，所出现的第一个画面是主菜单。使用上下键选择不同的项目，并且按＜Enter＞进入特定的功能菜单。

（注：不同版本的BIOS，其中的某些选项可能会不同）



4.1.2 标准CMOS设定（STANDARD CMOS FEATURES）

标准CMOS设定包括有多个设定项目，利用键盘的上下箭头键来选择（被选项目会变高亮），然后使用PgUp或PgDn修改设定值。



Date(日期)

此项设置系统的时间（月/日/年），把光标移至Date设置区（高亮显示），用PgUp/PgDn或+/-来调整日期。

Time （时间）

把光标移至时间设置区，用PgUp/PgDn或+/-来调整时间。

IDE Primary(Secondary) Master(Slave)

此项是记录和检测IDE硬盘和其它IDE设备。主板的PCI IDE提供Primary和Secondary IDE两个接口。每个接口可接最大两个IDE设备Master和Slave

Capacity	硬盘容量
Cylinder	磁柱数目
Heads	磁头数目
Presomp	写前补偿
Landingzone	停置区
Sectors	扇区数目

Drive A/B (软驱A/B)

主要是设置软盘机的类型，分别是A与B磁盘机。可用选项：NONE（无）、360K、1.2M、720K 、1.44M、2.88M。

Video

设置显示器的类型。

Halt On

设置当出现什么错误时，系统将停机。

4.1.3 BIOS高级功能设定 (Advanced BIOS Features)

```
              Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
                      Advanced BIOS Features

    Virus Warning              Disabled          Item Help
    CPU L1 & L2 Cache          Enabled
    Hyper-Threading Technology Disabled      Menu Level   ►
    Quick Power On Self Test   Enabled
    First Boot Device          Floppy        Allows you to choose
    Second Boot Device         HDD-0         the VIRUS warning
    Third Boot Device          LS120         feature for IDE Hard
    Boot Other Device          Enabled       Disk boot sector
    Swap Floppy Drive          Disabled      protection. If this
    Boot Up Floppy Seek        Disabled      function is enabled
    Boot Up NumLock Status     On            and someone attempt to
    Gate A20 Option            Fast          write data into this
    Typematic Rate Setting     Disabled      area , BIOS will show
                                             a warning message on
                                             screen and alarm beep
    Security Option            Setup
    APIC Mode                  Enabled
    MPS Version Control For OS 1.4
    OS Select For DRAM > 64MB  Non-OS2

 ↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
    F5: Previous Values    F6: Fail-Safe Defaults    F7: Optimized Defaults
```

Virus Warning

此项设置硬盘引导扇区的病毒防护功能。

可选项：Enabled、Disabled。

CPU L1 & L2 Cache

打开和关闭CPU L1和 L2 Cache，打开可以提高系统性能。

可选项：Enabled、Disabled。

Hyper-Threading Technology

设置是否支持超线程CPU。此项需要你的主板Chipset和CPU支持，如果有一个条件不符合，则此项不显示。确信你的主板支持并且CPU为超线程CPU时设置为Enabled。

可选项：Enabled、Disabled。

Quick Power On Self Test

可选项：Enabled、Disabled。设置为Enabled时，系统将跳过扩展内存检查，提高系统自检速度。

First/Second/Third Boot Device

设置系统启动优先级。可选项：Floppy、Hard Disk、CDROM、LS120、ZIP100、USB-FDD/ZIP/HDD、LAN、Disabled。

Boot Other Device

允许用户设置其它设备启动。可选项：Enable、Disable。

Swap Floppy Drive

该功能是允许磁盘机A与磁盘机B的顺序变换,搭配特定软式磁盘机装入操作系统,或者是改变磁盘机的编号以搭配大/小磁盘片的特定需要 。可选项: Enabled、Disabled。

Boot Up Floppy Seek

在POST的过程中，BIOS需要决定软盘机的参数，包括是40轨或80轨等参数，启动软盘机测试是否有错，同时也测试软盘机连接信号是否正确。可选参数值: Enabled、Disabled 。

Boot Up Numlock Status

该功能是设定开机后Num Lock的状态。设定为On将会使NumLock随系统而启用；如果设定为Off，可以让使用者把数字键当作方向键使用。可选项：On、Off。

Gate A20 Option

设置保护模式下的快速存取响应。可选项：Fast、Normal。

Typematic Rate Setting

设置允许用户自定义键盘的响应时间。

可选项：Enabled、Disabled 。

Typematic Rate (Chars/Sec)

此项只有Typematic Rate Setting为Enabled时才有效。设置当键盘按下时字符的重复率。可选项：6、8、10、12、15、20、24、30。

Typematic Delay (Msec)

此项只有Typematic Rate Setting为Enabled时才有效。用来设置字符重复时的延迟时间。可选项：250、500、750、1000 毫秒。

Security Option

置系统的安全级别。可选项：Setup、System。

选项	说　　明
Setup	只有当使用者要进入BIOS设定程式时才会出现密码提示
System	电脑每次开机或使用者要进入BIOS设定程式时都会出现密码提示

APIC Mode

设置系统是否进入APIC(Advanced Programmable Interrupt Controller)模式。当进入APIC模式时系统能释放更多的IRQ资源。

MPS Version Control For OS

本选项让您选择何种MPS（Multi-Processor Spec）版本。您必须选择操作系统支持的版本。可选项：1.4、1.1。

OS Select For DRAM ＞64MB

如果您的操作系统是OS2，请选择OS2，否则请选Non-OS2。

HDD S.M.A.R.T. Capability

S.M.A.R.T.(硬盘的自我监视和诊断报告技术)。启用此功能时，硬盘出现问题时就会提示或报警。可选项：Disabled，Enabled。

Report No FDD For WIN 95

设置是否让系统搜索软驱。可选项；Yes、No。

Full/Small Screen LOGO Show

此项设置是否显示Full Screen /能源之星 LOGO 。

可选项：Disabled、Enabled。

4.1.4 芯片组高级功能设定（Advanced Chipset Features）

```
          Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
                     Advanced Chipset Features

    DRAM Timing Selectable       By SPD          Item Help
    CAS Latency Time             1.5
    Active to Precharge Delay    7            Menu Level  ►
    DRAM RAS# to CAS# Delay      3
    DRAM RAS# Precharge          3
    Memory Frequency For         Auto
    System BIOS Cacheable        Enabled
    Video  BIOS Cacheable        Disabled
    Memory Hole At 15M-16M       Disabled
    Delayed Transaction          Enabled
    Delay Prior to Thermal       16 Min


    On-Chip VGA                  Enabled
    Frame Buffer Size            8MB
    Boot Display                 Auto

 ↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
    F5: Previous Values    F6: Fail-Safe Defaults    F7: Optimized Defaults
```

DRAM Timing Selectable

此项设置通过何种方式来控制DDR的时间参数。

可选项：Manual、By SPD。

CAS Latency Time

此选项可控制DDR在接收到一个指令后开始读写资料前的延迟时间（以时钟周期计算）。可选项：1.5、2.5、2、3。

Active to Precharge Delay

这个项目控制DDR的预充电的时间（以时钟计算）。

可选项： 7、6、5。

DRAM RAS# to CAS# Delay

此项允许用户设置从RAS#到CAS#的延时时间。

DRAM RAS# Precharge

这个项目控制列地址（RAS）预充电的时间（以时钟计算）。

Memory Frequency For

此项设置内存频率。可选项：DDR200/266/333、AUTO。

System BIOS Cacheable。

该项是BIOS高速存取功能，启用时可让系统开启BIOS ROM位于F0000h-FFFFFh地址上的高速存取功能，从而获得更好的系统性能。不过当程序要写入该段地 址，就可能导致系统错误。可选值：Enabled、Disabled。

Video BIOS Cacheable

启用时可让系统开启ROM位于C0000H-C7FFFH地址上的高速存取功能，从而获得更好的VGA性能。不过当程序要写入该段地址，就可能导致错误。可选值：Enabled、Disabled。

Memory Hole At 15M-16M

是为增加兼容性而设计的。保留的空间给旧的ISA卡，如果不是使用旧ISA卡，千万不要设为“Enabled”。预设值为Disabled。

Delayed Transaction

如果芯片由一个内置的32位写缓冲，支持处理循环延迟，允许这项的支持来符合PCI Ver. 2.1 规范。我们建议您设为默认。

Delay Prior to Thermal

设置CPU自动进入高热状态的延迟时间。

On-Chip VGA

此可Disable板载VGA功能。选项：Enabled 、Disabled。

On-Chip Frame Buffer Size

允许用户设置板载VGA的共享显存。可选项：1M、8M。

Boot Display

设置启动时显示类型。可选项：Auto、CRT、TV、EFP。

4.1.5 周边连接设备设定(Integrated Peripherals)

```
Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
Integrated Peripherals

▶ OnChip IDE Device          Press Enter      Item Help
▶ Onboard Device             Press Enter
▶ Onboard I/O Chip Setup     Press Enter      Menu Level   ▶
  Init Display First         AGP

↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
F5: Previous Values    F6: Fail-Safe Defaults    F7: Optimized Defaults
```

(标有▶的表示有子菜单，按回车键可进入下级菜单。)

▶ Onchip IDE Devive

子菜单中包含IDE设备设置。详见如下：

On-Chip Primary(Secondary) PCI IDE

此项可以打开或关闭在主板上集成的PCI IDE通道。

IDE Primary(Secondary) Master(Slave) PIO

每个IDE通道支持主和从两个驱动器，这四个选项定义IDE设备的PIO(Programmed Input/Output)类型。您可设为Auto，默认为AUTO。

IDE Primary(Secondary) Master(Slave) UDMA

此项设置是否启用UDMA，UltraDMA 技术,是IDE设备存取最快的通道。可选项：AUTO、Disabled。

▶Onboard Device

关于板上内建的USB、Audio等的设置。

USB Controller

设置打开和关闭USB控制器。可选项：Disabled、Enabled。

USB 2.0 Controller

打开此项可以支持USB2.0的设备。

可选项：Disabled、Enabled。

USB Keyboard Support

设置DOS下的USB键盘支持。可选项：Disabled、Enabled。

AC97 Audio

设置打开和关闭AC97音效功能。外接声卡请关闭该功能。

▶Onboard IO Chip Setup

设置IO的一些高级功能。

Onboard FDC Controller

该项可打开和关闭在主板上的软驱控制器。

Onboard Serial Port

此项给主机板COM口指派一个输入输出(I/O)地址和中断(IRQ)。

UART Mode Select

设置主板上COM2不是DISABLE的任意选项。UART模式允许您选择常规的红外线传输协议IrDA或ASKIR，IrDA是一个具有115.2Kbps最大波特率的红外线传输协议。ASKIR是一个夏普的最大波特率为57.6Kbps的快速红外线传输协议。

RxD，Txd Active

可选项:Hi,Hi、Hi,Lo、Lo Hi、Lo,Lo。

IR Transmission Delay

可选项:Disabled、Enabled。

Use IR Pins

可选项：IR-Rx2Tx2、RxD2、TxD2。

Ur2 Duplex Mode

设置红外线的双工模式。

Onboard Parallel Port

设置主机板的并口输入输出(I/O)地址和中断IRQ）。

Parallel Port Mode

设置并口数据传输协议类型,可选参数为SPP(standard Parallel Port)，EPP(Enhanced Parallel Port)，ECP(Extended Cap-Abilities Port)和ECP+EPP。SPP仅允许数据输出,ECP和EPP支持双向的模式.两者都允许数据输入和输出,ECP和EPP模式仅支持他们两者所能识别的外围设备。

EPP Mode Select

选择EPP的模式。可选项：EPP1.7、EPP1.9。

ECP Mode Use DMA

设置ECP时DMA模式。可选项：1、3。

Game Port Address

设置Game Port地址。可选项：Disabled、201、209。

Midi Port Address

指定I/O地址给MIDI Port。

Midi Port IRQ

设置Midi Port的IRQ资源。可选项：5、10。

Init Display First

使用本选项可以定义您的安装在主板上的VGA卡,或者主板本身带的图形适配卡的检测顺序。

4.1.6 电源管理设定 (POWER MANAGEMENT SETUP)

```
Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
Power Management Setup

ACPI Function              [Enabled]          Item Help
ACPI Suspend Type          [S1(POS)]
                                              Menu Level  ▶
Power Management           [User Define]
Video Off Method           [DPMS]
Video Off In Suspend       [Yes]
Suspend Type               [Stop Grant]
MODEM Use IRQ              [3]
Suspend Mode               [Disabled]
HDD Power Down             [Disabled]
Soft-Off by PWR-BTTN       [Instant-Off]
Wake-Up by PCI card        [Enabled]
Power On by Ring           [Enabled]
Resume by Alarm            [Disabled]

↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
F5: Previous Values    F6: Fail-Safe Defaults    F7: Optimized Defaults
```

ACPI Function

打开或关闭ACPI功能。ACPI(高级电源管理接口)。

ACPI Suspend Type

当ACPI Enable时设置系统进入挂起的状态，预设为S1(POS)，如果您选择S3(STR)，就是挂起到内存，STR功能需要主板支持。

Power Management

设置电源管理的模式。

可选项：User Define、Min Saving、Max Saving。

Video Off Method

设置使显示器进入何种省电模式。

可选项：Blank Screen、V/H SYNC+Blank、DPMS。

Video Off In Suspend

设置当系统在悬挂模式时决定是否关闭显示器电源。

Suspend Type

此项设定默认Stop Grant，在节电模式时CPU将进入到空闲状态。

MODEM Use IRQ

如果您想通过modem自动从省电模式唤醒系统，这项定义MODEM使用的中断(IRQ)，modem卡您还需要用电缆连接到主板的MODEM唤醒接头以支持该功能。

Suspend Mode

如果计算机一定时间没有电源管理事件响应，CPU信号时钟会终止,视频信号会挂起。一旦计算机检测到信号,所有功能恢复正常。设置时间可以从1分钟到1小时。

HDD Power Down

硬盘进入省电模式的等待时间，从一分到十五分钟。如果在设置的这段时间内硬盘没有任何活动，硬盘将降低转数进入省电模式。

Soft-Off by PWR-BTTN

设定为“Instant-Off”时，ATX 电源开关就像一般的电源开关。设为“Delay 4sec”时，必须按住ATX 开关4 秒钟以上才能将电源关掉。

Wake-Up by PCI card

当这个设置打开时,如果在PCI 槽上有任何PCI卡活动,系统会被唤醒。

Power On by Ring

如果您打开该功能，传真/Modem 接到的信号将会使系统从省电状态或软关机状态唤醒。

Resume by Alarm

如果打开该功能，可以设置每个月中的某一天,某一小时,某一分钟,或某一秒去打开系统。如果在某一天设置为0,警报会在每一天的特定时间打开系统。

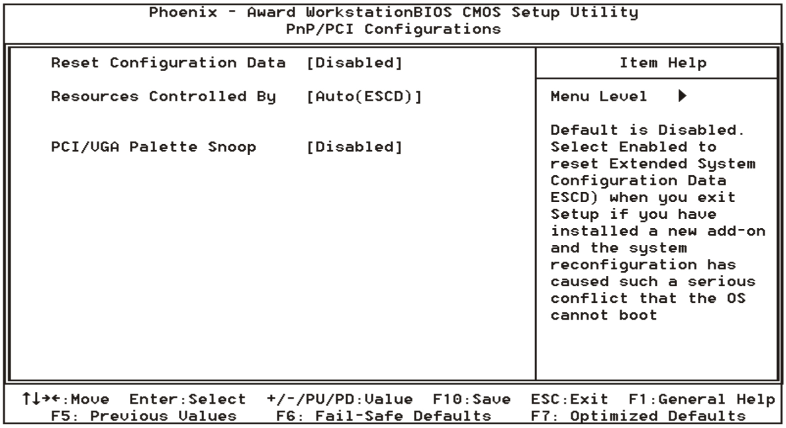
Date (of Month) Alarm/Time (hh:mm:ss) Alarm

设置开机的具体时间。

Primary(Secondary) IDE 0(1)/FDD, COM, LPT Port/PCI PIRQ[A-D]#

当该功能打开时,如果系统检测到在任何驱动器或设备中有活动时,系统将会退出挂起模式而重新启动延时记数器。

4.1.7 PNP/PCI配置参数设定 (PNP/PCI CONFIGURATION)



Reset Configuration Data

如果启动此选项重新启动机器，原来储存在BIOS内的即插即用数据组态资料都会被清除。新的数据将被创建。

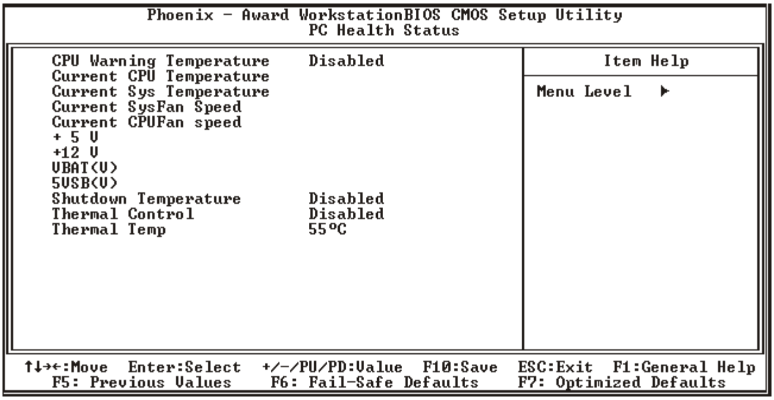
Resources Controlled By

预设值Auto(ESCD),系统可以动态的分配即插即用设备需要的资源.如果您不能使旧式的ISA(Industry Standard Architecture)卡正确的工作，你可以手动设定IRQ和内存资源的子菜单来解决这个问题。

PCI/VGA Palette Snoop

这项设计来解决一些非标准VGA卡导致的问题。建议保留预设值。

4.1.8 电脑健康状态(PC Health Status)



此功能用来查看PC机工作的状态，包括CPU温度、系统温度、CPU风扇的转速、主机板上的主要工作电压等参数。

CPU Warning Temperature

CPU报警温度上限设定。

Current CPU/SYS Temperature

系统在运行中所侦测到的CPU/系统的温度。

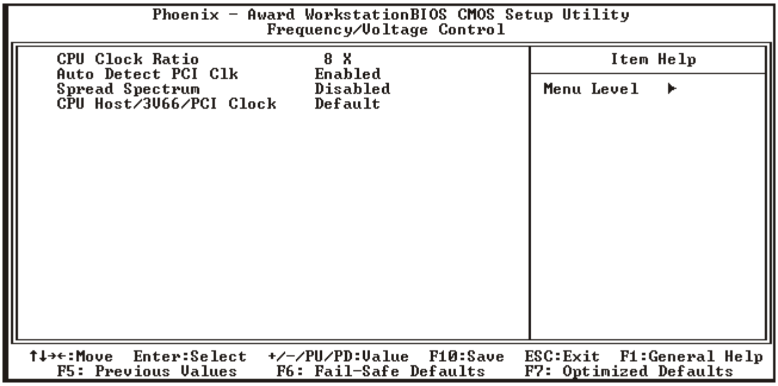
Current CPUFan/SysFan Speed

系统在运行中所侦测到的CPU/系统的风扇的转速。

Shutdown Temperature

系统自动关机的温度上限设定。设定此项可保护你的CPU不置因为过热而烧坏。

4.1.9 频率和电压控制（Frequency/Voltage Control）



CPU Clock Ratio

设置CPU的倍频。对锁频CPU此项不可见或不可设置。即使设置了也不起作用。

Auto Detect PCI Clk

打开此项时，BIOS将自动检测PCI/DIMM槽是否插设备。如果没有，将关掉空槽的时钟信号。

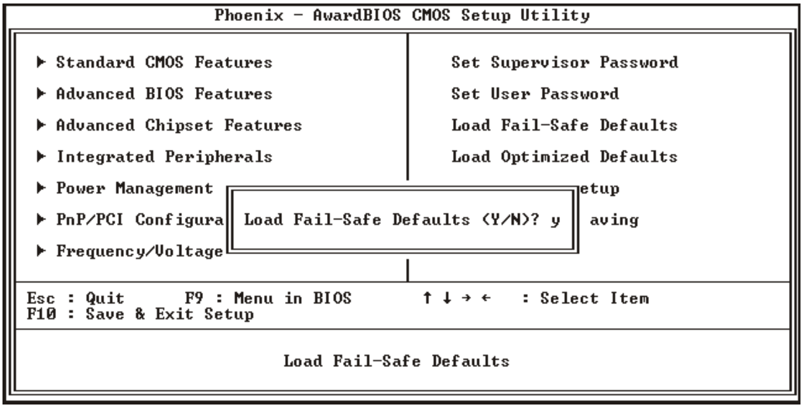
Spread Spectrum

设置Enabled时，减少系统产生的电磁辐射。

CPU Host/3V66/PCI Clock

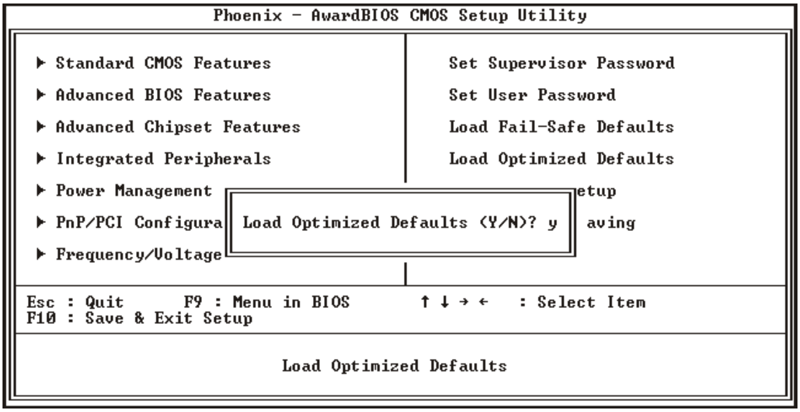
设置CPU外频，显卡及PCI设备的工作频率。

4.1.10 载入BIOS安全预设值(Load Fail-Safe Defaults)



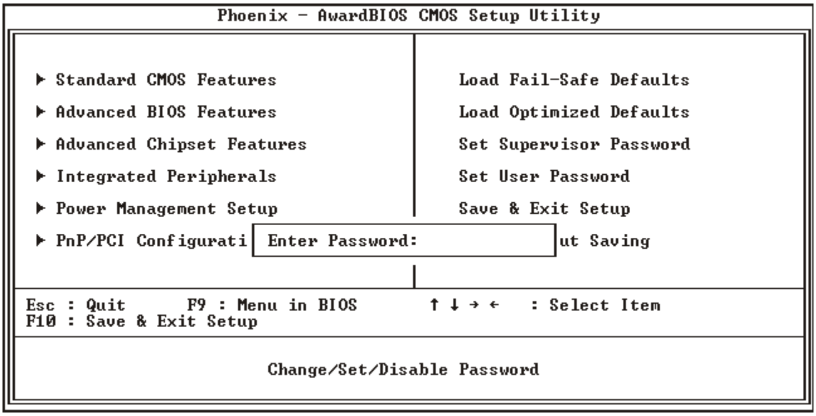
此对话框让用户在整个设置应用程序里对所有适当项目安装BIOS缺省值。按[Y]键，然后按Enter安装缺省值。按[N]键，然后按Enter不安装缺省值。BIOS缺省值对于系统的性能不是很好，但比较稳定。如果你的系统性能不稳，试着在你的系统再次准备运行前安装BIOS缺省值。如果你只想为某一特定的选项安装BIOS 缺省值, 选择和显示那选项，然后按[F6]键。

4.1.11 载入BIOS优化值(Load Optimized Defaults)



此选项打开的对话框让你在整个设置应用程序里对所有适当项目载入最优化设定值。按[Y]键，然后按Enter 载入最优化设定值。按[N]键，然后按Enter 不载入最优化设定值。载入最优化设定值对于系统是很必要，它使元件的性能水平可以更强,例如CPU和内存。如果你只想为某一特定的选项安装BIOS 缺省值，选择和显示那选项，然后按[F7]键。

4.1.12 设定管理员/用户密码(Supervisor/User Password)



设置密码

敲入密码,按<Enter>。将清除进入CMOS以前的密码,你将被提示确认密码,又一次敲入密码按<Enter>。你可以按<Esc>进入其他选项.

去掉密码

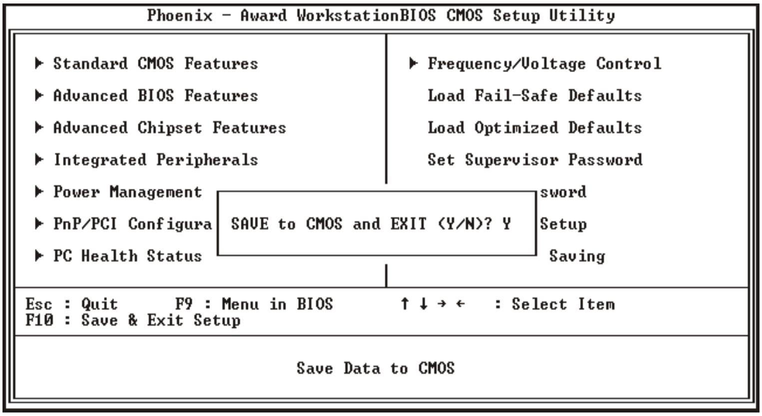
当提示让你输入密码时，按<Enter>，这将确认无密码，你可以自由的设置BIOS。

管理员/用户密码的区别:

Supervisor Password：能进入并修改BIOS设定。

User Password：只能进入，不能修改BIOS设定。

4.1.13 储存参数与退出设定程序



Save and Exit Setup

保存**CMOS**设置并退出。

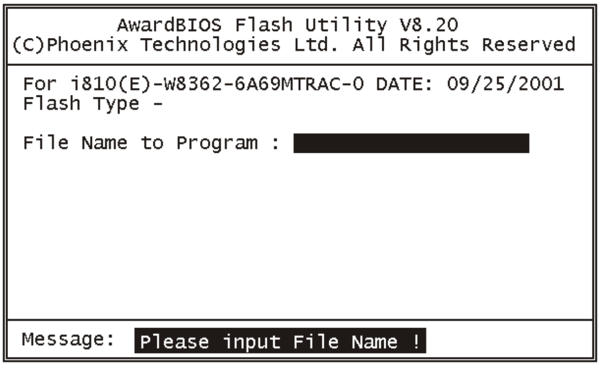
Exit without Saving

退出不保存**CMOS**设置。

4.2 BIOS升级

1.从我们网站下载新的BIOS文件和BIOS刷新程序，必须保证BIOS文件和主板型号相符合。另外还要把J3（BIOS防写跳线）跳到Flash状态(即2-3脚短接)。

2.从纯DOS启动（勿加载任何内存管理程序），运行BIOS刷新程序AWDFLASH.EXE。出现以下界面:



3.根据提示输入文件名，回车确认后会提示保存，选[Y]保存旧的BIOS文件。回车确认后程序提示是否执行程序，选[Y]后开始刷新 BIOS，屏幕显示刷新进度，（注意，此时千万不要关闭电源或重启)刷新完毕后屏幕下方出现“F1 Reset”，按F1重启，如果提示刷新Fail或进度条为红色，请按F10退出，重新刷新。

第五章

本章对驱动光盘中附带的一些工具，BIOS出错信息，PC开机报警声作了些简单介绍，还附带了公司各办事处的联系方式。

附录

本章目录

5.1 附带应用工具介绍 ······························ 46
5.2 主板BIOS报错信息简介························· 62
5.3 常见PC开机报警声简介························· 66
5.4 全国各办事处电话及部分维修公司路线图 ·· 67

第五章 附录

5.1 附带应用工具介绍

在我们随主板附送的驱动光盘中，有许多实用的工具软件，下面是一部分工具的介绍。

5.1.1 Awdflash

这是一款在DOS模式下刷新BIOS的专用软件，用来更新Award BIOS。目前市场上的主板BIOS主要有Award BIOS、AMI BIOS、Phoenix BIOS三种类型，而Award BIOS是由Award Software公司开发的BIOS，是主板BIOS中应用最广泛的一种BIOS 。在纯DOS状态下运行Awdflash.exe，然后根据提示一步步做下去就可以顺利完成主板BIOS的更新。浏览我们提供的Driver CD,到Tools目录下就可找到它，或者到网上下载最新版本。建议将它copy到硬碟里再运行，这样更新速度更快。如果不知道其用法，可执行adwflash /?看帮助提示。

Awdflash.exe的各种参数使用说明:

/? ：显示帮助信息
/py：自动完成BIOS的刷新任务
/sy：备份原来的BIOS到磁盘
/sb：在升级BIOS时强行跳过BootBlock模块
/cp：在刷新结束后清除即插即用数据(ESCD)
/cd：在刷新BIOS结束后清除DMI数据
/r：在刷新BIOS结束后自动重启动
/pn：不运行升级程序
/sn：不备份系统老的BIOS文件
/sd：保存DMI数据到一个文件
/cks：在更新BIOS时显示BIOS源文件的chechsum
/tiny：只占用很少的内存
/e：刷新结束后自动回到DOS命令行状态
/f：刷新时使用原来的BIOS数据
/ld：在刷新结束后清除CMOS数据并且不重新引导系统
/cksxxxx：将BIOS源文件与XXXX进行比较

注意，在BIOS刷新过程中可能会因为某种原因（如电源不稳定）造成刷新失败，致使系统无法启动。故建议在使用awdflash时加上参数

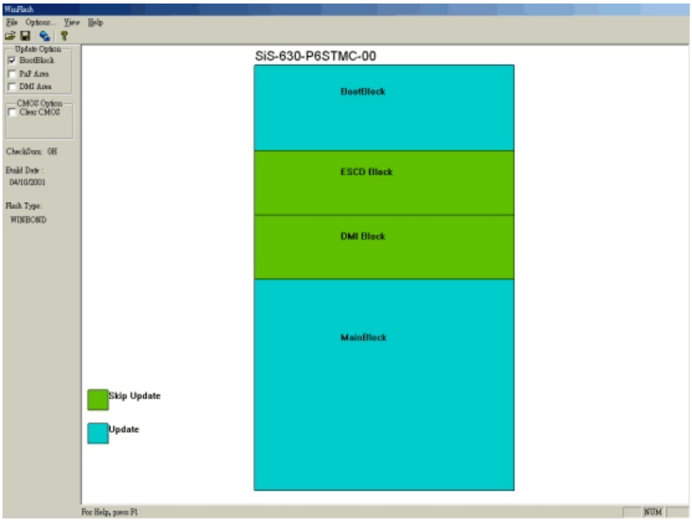
/Sb，这样就会跳过BootBlock模块,即使刷新失败，系统还可启动，重新刷新。(若主板有BIOS写保护跳线，须先将跳线设置为可写状态。)

5.1.2Winflash

如果你觉得在DOS模式下刷新BIOS很麻烦或者不熟悉DOS环境，那么下面这个BIOS刷新工具你一定喜欢。因为它运行在Windows(98SE, ME, 2000 or XP)环境下，界面非常亲切友好，很容易上手。你可以在Driver CD的Tools目录下找到它或到网上下载更新版本，在Windows下运行winflash.exe即可。下面就具体介绍使用它的方法。

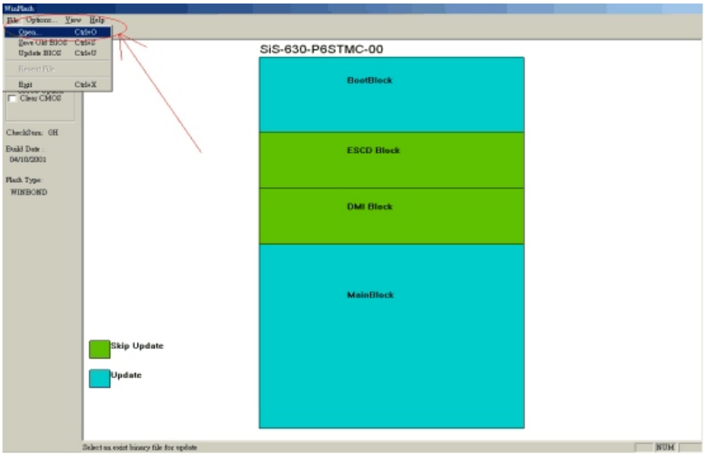
步骤 1.

它的运行界面如下。你可以选择你想刷新的选项。例如要清除CMOS,你就可勾选Clear CMOS项:

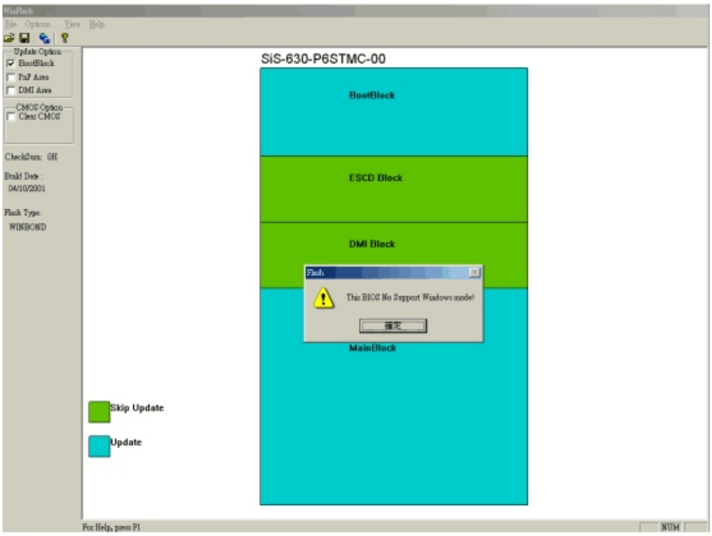


步骤 2.

点击“File”选择“Open”项:

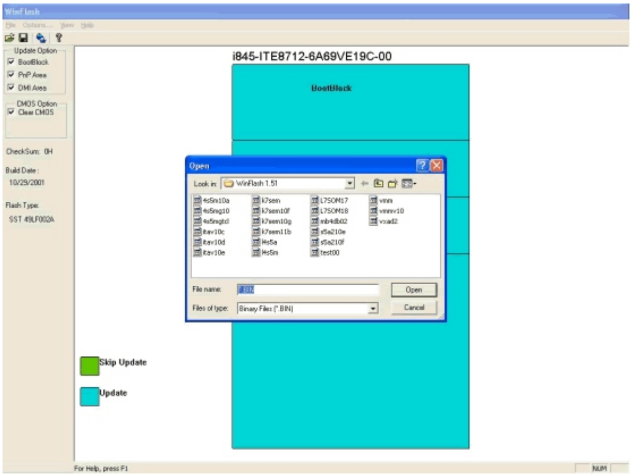


如果您的 BIOS 版本不支持 WinFlash，系统会出现以下提示:



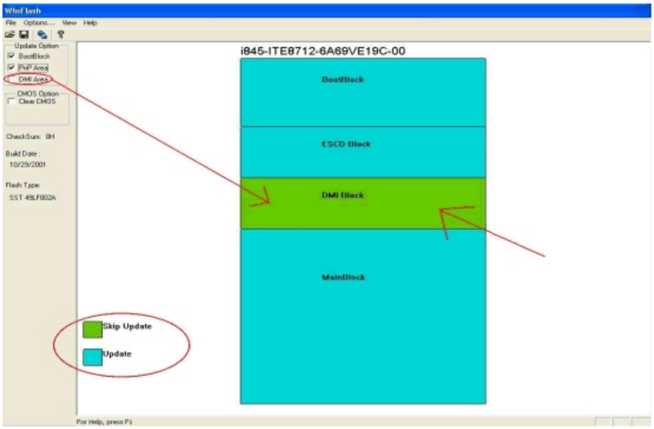
步骤 3.

选择你想刷新的BIOS源文件:



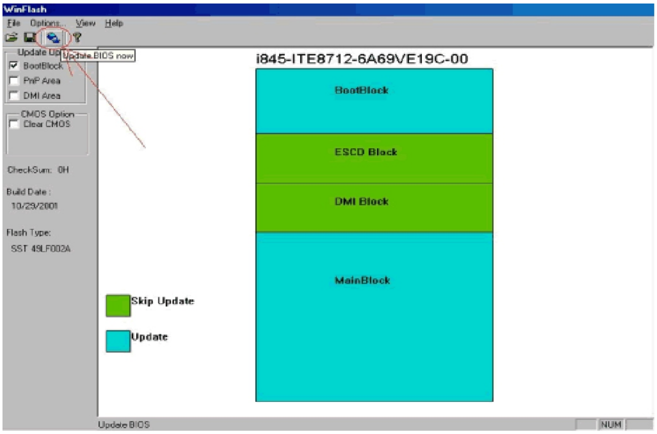
步骤 4.

双击要更新的模块，使之从绿色变成蓝色，或者直接勾选左边的模块选项:

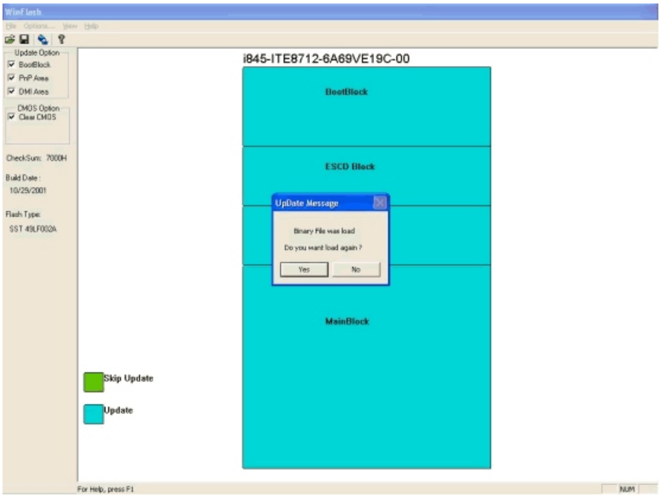


步骤 5.

点击“File”，选择“Update BIOS”选项，或者直接点击图表中的更新项:

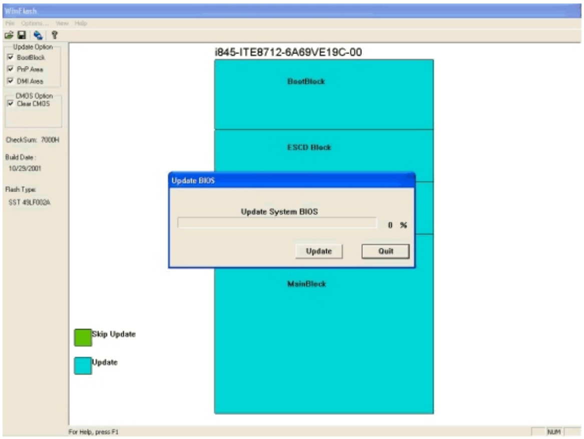


读取BIOS，重新分配，当你选择BIOS文件后，点击打开按钮:



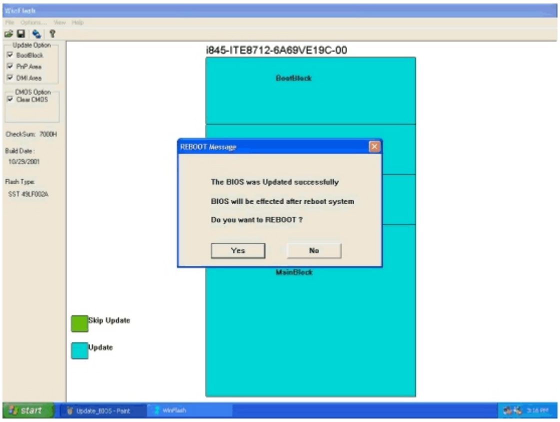
步骤 6.

点击更新按钮开始更新BIOS系统:



步骤 7.

刷新完成，你会看到如下信息，点击“YES”重新启动系统，刷新的BIOS就生效了:

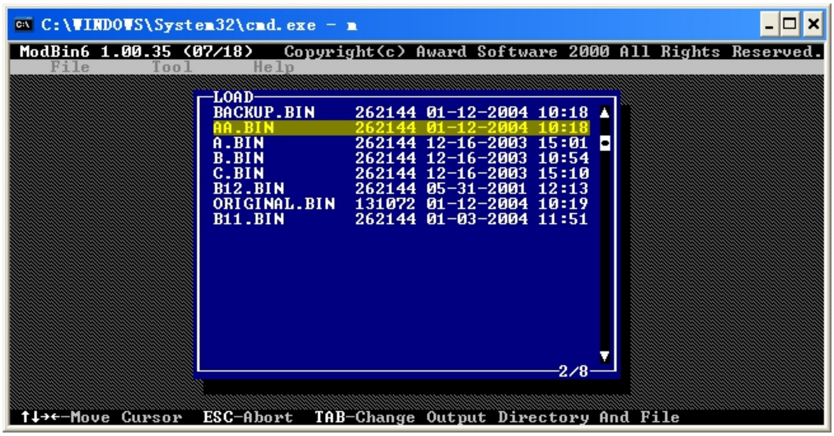


5.1.3 Modbin

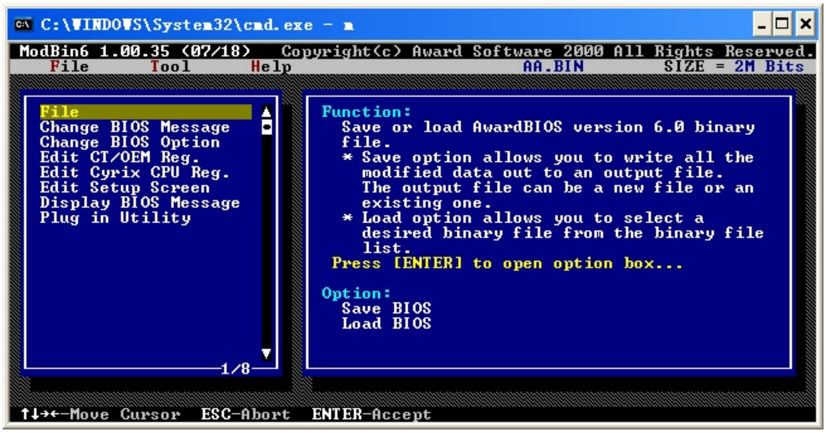
这是一个修改BIOS的专业工具，用会它，你就可以成为一个准BIOS工程师了。有这么简单吗？不用担心，看看下面就知道了。

你可先将modbin6.exe拷到你的硬碟上。记住这个工具能运行在DOS和Windows98环境下，而在Windows2000/XP下无法保存修改值。最好将要修改的BIOS源文件与modbin6.exe放在同一个目录下，这样就会更方便。

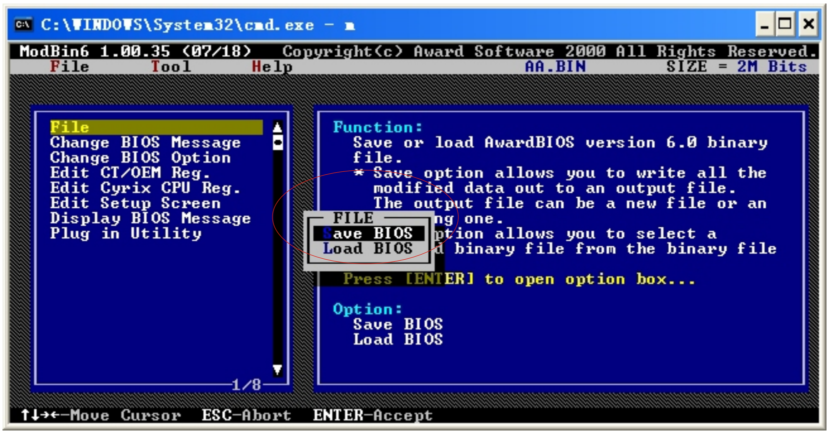
DOS下执行modbin6 [BIOS文件路径],Windows下双击modbin6.exe,原后选取要修改的BIOS文件。它的运行界面如下：



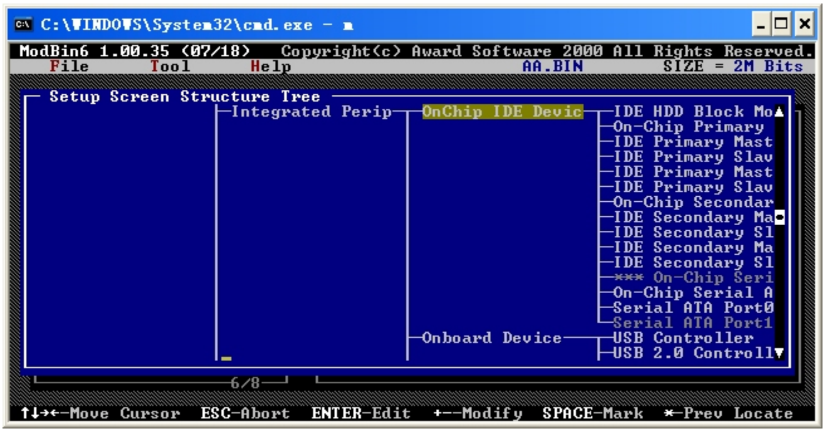
你可以从上图方框中选取你要修改的BIOS文件，选取后会出现以下界面，其中左方框中为选项,右方框中是选项的解释。



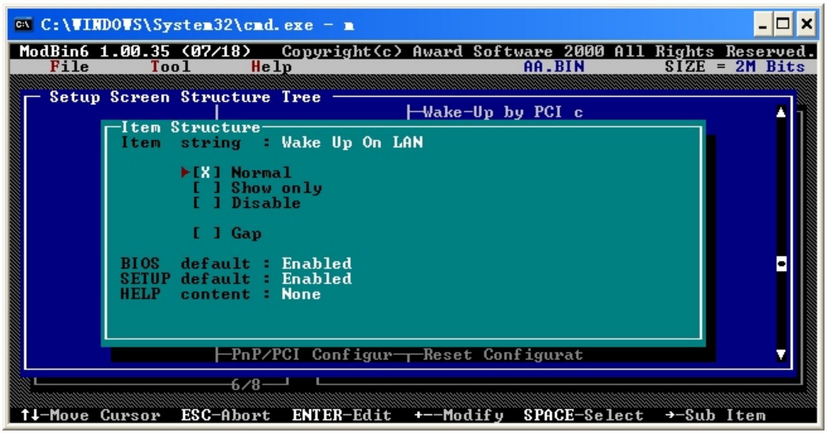
“File”项包含“Save BIOS”和“Load BIOS”选项。“Save BIOS”用来保存修改后的BIOS文件,“Load BIOS”用来加载要修改的BIOS文件。



一般要修改的部分是“Edit Setup Screen”项包含的内容了。而他包含的内容就是我们平时进BIOS看到的那些项了,只不过在这个界面下可以修改每一项的设定值。



下面以“Wake Up On LAN”项的设定为例来说明,它有如下图所示的几项设定值:

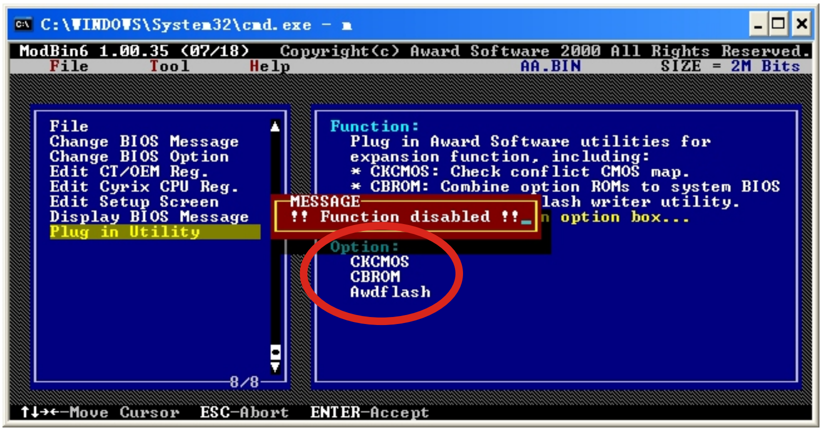


上图最下部分有设定操作提示:方向键用来移动光标,输入键用来编辑,+-键修改设定值,空格键用来选定.若将此项设为“Show only”,只需先用方向键将光标移到“Show only”,再敲空格键即可选定它。若设为“Show only”后,用户在BIOS中看到此项会变为灰色,无法进行设定。

若设为“Disable”或“Gap”，则在BIOS中就看不到此项，若要将“BIOS default:Enabled”设为Disabled,只需将光标移到此处,再用+-键将Enabled改为Disabled即可，若设为Disabled,用户也不能重设BIOS里的此项。记得修改完成后要保存一下,不然前面的工作就白费了。而BIOS源文件在修改前最好做个备份。

5.1.4 Cbrom

这是另一个修改BIOS的工具,不过它与modbin不同,它是用来增加或删除BIOS中的模块。有了这个工具,你就可以打造自己个性化Logo(全屏开机画面),就连OEM Logo(EPA Logo)也可改为你喜欢的图片。其实你可以在modbin中看到它的身影,只不过这项功能被屏蔽掉了，见下图:



这个工具可运行在DOS 和 Windows98/2000/XP 环境下。而在Windows2000/XP下，需要先打开DOS模拟器。打开DOS模拟器的方法为点“开始”菜单,选择“运行”，在弹出的窗口中输入CMD,按回车,你就可以看到一个模拟的DOS环境窗口。

在DOS命令行提示符下输入cbrom /?,就可看到它的应用提示,如下

```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe

D:\tt>cbrom /?
CBROM V2.06A (C)Award Software 1999 All Rights Reserved.
Syntax:
     D:\TT\CBROM.EXE InputFile [/other] [8000:0] [RomFile|Release|Extract]
     D:\TT\CBROM.EXE InputFile [/D|logo|vga....] [RomFile|Release|Extract]
          InputFile    : System BIOS to be added with Option ROMs
          /D           : For display all combined ROMs informations in BIOS
          /epa|epa1-7 : Add EPA LOGO BitMap to System BIOS
          /logo|logo1-7: Add OEM LOGO BitMap to System BIOS
          /oem0-7      : Add special OEM ROM to System BIOS
          /err         : Return error code after executed
          /btvga       : Add VGA ROM to Boot Rom Block Area.
          /isa         : Add ISA BIOS ROM to System BIOS.(/isa Filename [xxxx:0])
          /vga, /logo, /pci, /awdflash, /cpucode, /epa, /acpitbl, /vsa, /hpm
          /hpc, /fnt0 - 5, /ros, /nnoprom, /mib, /group

          RomFile    : File name of option ROM to add-in
          Release    : Release option ROM in current system BIOS
          Extract    : Extract option ROM to File in current system BIOS
                       <<< Examples >>>
            D:\TT\CBROM.EXE 2a4ib000.bin /D

D:\tt>_
```

现以BIOS h865gsl.bin为例来简要介绍它的用法。先运行cbrom h865gsl.bin /d来看看BIOS里有哪些模块以及它的剩余空间。

```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe
               ********  h865gsl.bin BIOS component ********

 No. Item-Name         Original-Size   Compressed-Size Original-File-Name
==========================================================================
  0. System BIOS       20000h(128.00K) 13A02h(78.50K)  H865GPE.BIN
  1. XGROUP CODE       0C520h(49.28K)  08B05h(34.75K)  awardext.rom
  2. CPU micro code    03800h(14.00K)  03791h(13.89K)  CPUCODE.BIN
  3. ACPI table        04A5Ch(18.59K)  01B41h(6.81K)   ACPITBL.BIN
  4. EPA pattern       0168Ch(5.64K)   002AAh(0.67K)   AwardBmp.bmp
  5. YGROUP ROM        05EF0h(23.73K)  03F1Ah(15.78K)  awardeyt.rom
  6. GROUP ROM[ 0]     03BB0h(14.92K)  01BC5h(6.94K)   _EN_CODE.BIN
  7. VGA ROM[1]        0C000h(48.00K)  06B05h(26.75K)  SDG_2831.DAT
  8. GROUP ROM[ 5]     004F0h(1.23K)   002A4h(0.66K)   SDG_2831.VBT

  Total compress code space  = 32000h(200.00K)
  Total compressed code size = 2E30Bh(184.76K)
  Remain compress code space = 03CF5h(15.24K)

                       ** Micro Code Information **
Update ID  CPUID  |  Update ID  CPUID  |  Update ID  CPUID  |  Update ID  CPUID
------------------+--------------------+--------------------+-------------------
SLOT2  2C   0F12  |  SLOT2  01   0F21  |  SLOT2  08   0F23  |  SLOT2  18   0F24
SLOT2  04   0F13  |  SLOT2  33   0F27  |  SLOT2  11   0F29  |  SLOT2  14   0F0A

D:\tt>
```

一般的BIOS都会包含以上显示的模块,而从“Remain compress

Code space=03CF5h(15.24K)”中我们可以看到BIOS文件剩余的压缩空间为15.24K。这么小的空间能放下什么图片哪?不用担心,放入BIOS中的各模块都是经过压缩的,一般压缩后的大小不到原文件的10%。也就是说,15.24K的空间可以放下至少150K大小的图片，下面以加载一个29KB的图片angel.bmp作为Logo为例说明(图片最好为640×480大小16色的BMP文件)。

执行<u>cbrom h865gsl.bin /logo angel.bmp</u>后会出现提示：

Adding angel.bmp.........................3.1%

表明加载图片已成功，且angel.bmp文件被压缩到3.1%。有什么怀疑的话，你可以执行<u>cbrom h865gsl.bin /d</u>看看，里面是不是多了一个Logo模块(下图中的第9项)？

```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe

 No. Item-Name         Original-Size   Compressed-Size Original-File-Name
==========================================================================
  0. System BIOS       20000h(128.00K) 13A02h(78.50K)  H865GPE.BIN
  1. XGROUP CODE       0C520h(49.28K)  08B05h(34.75K)  awardext.rom
  2. CPU micro code    03800h(14.00K)  03791h(13.89K)  CPUCODE.BIN
  3. ACPI table        04A5Ch(18.59K)  01B41h(6.81K)   ACPITBL.BIN
  4. EPA pattern       0168Ch(5.64K)   002AAh(0.67K)   AwardBmp.bmp
  5. YGROUP ROM        05EF0h(23.73K)  03F1Ah(15.78K)  awardeyt.rom
  6. GROUP ROM[ 0]     03BB0h(14.92K)  01BC5h(6.94K)   _EN_CODE.BIN
  7. VGA ROM[1]        0C000h(48.00K)  06B05h(26.75K)  SDG_2831.DAT
  8. GROUP ROM[ 5]     004F0h(1.23K)   002A4h(0.66K)   SDG_2831.VBT
  9. LOGO BitMap       4B30Ch(300.76K) 02579h(9.37K)   angel.bmp

  Total compress code space  = 32000h(200.00K)
  Total compressed code size = 30884h(194.13K)
  Remain compress code space = 0177Ch(5.87K)

                      ** Micro Code Information **
Update ID  CPUID  |  Update ID  CPUID  |  Update ID  CPUID  |  Update ID  CPUID
------------------+--------------------+--------------------+-------------------
SLOT2  2C   0F12  |  SLOT2  01   0F21  |  SLOT2  08   0F23  |  SLOT2  18   0F24
SLOT2  04   0F13  |  SLOT2  33   0F27  |  SLOT2  11   0F29  |  SLOT2  14   0F0A

D:\tt>
```

如果你要删除某一模块，如刚加载的Logo模块，只需执行<u>cbrom h865.bin /logo release</u>即可。记住，不清楚的模块可不要随便删除。

你也可以用同样的方法将OEM Logo改为自己设计的图片。上图中的EPA模块(第4项)就是OEM Logo，OEM Logo一般为制造商的商标等。

要想将自己设计的BIOS(源文件)生效,还得用BIOS刷新工具将你的新BIOS烧到主板BIOS中。

5.1.5 Ghost

这是一个系统备份，克隆工具，运行在DOS模式下。它提供了简单的图形用户界面和命令行方式。

它可以完成以下任务：

把一个硬盘的全部内容复制到另一个硬盘；

把整个硬盘制成一个映像文件，再用映像文件来克隆其他硬盘；

把硬盘上一个分区的全部内容复制到另一个分区；

把硬盘上一个分区制成一个映像文件，再用映像文件来克隆其他的分区。

下面先介绍命令行方式的用法。命令格式如下：

Ghost -clone, mode={copy|load|dump|pcopy|pload|pdump}, src={drive|file|drive:partition},dst={drive|file|drive:partition},SZE{E|F|L|n={nnnnM|nnP|F|V} -sure

mode 指定要使用哪种clone所提供的命令

copy 硬盘到硬盘的复制(disk to disk copy)

load 文件还原到硬盘(file to disk load)

dump 将硬盘做成映像文件(disk to file dump)

pcopy 分区到分区的复制(partition to partition copy)

pload 文件还原到分区(file to partition load)

pdump 分区备份成映像文件（partition to file dump)

Src 指定ghost运行时使用的源分区的位置

dst 运行Ghost时使用的目标位置

File 映像文件的路径和文件名

Drive:partition 如dst=1:2指定第1个硬盘的第2个分区

SZE 指定目标分区的大小

E- 最后一个分区自动改变大小，利用目标硬盘上剩余的所有可用空间，其余分区大小与源完全一致。 n= nnnnM | nnP| F | V}如SZE2=800M指定第2个分区大小为800M，SZE1=20P指定第1个分区大小占整个硬盘的20%，SZE3= F指定第3个分区大小与源完全一致，SZE4= V指定第4个分区大小可以自动调整。

-sure 用于批模式，自动以yes回答系统的各项确认要求。

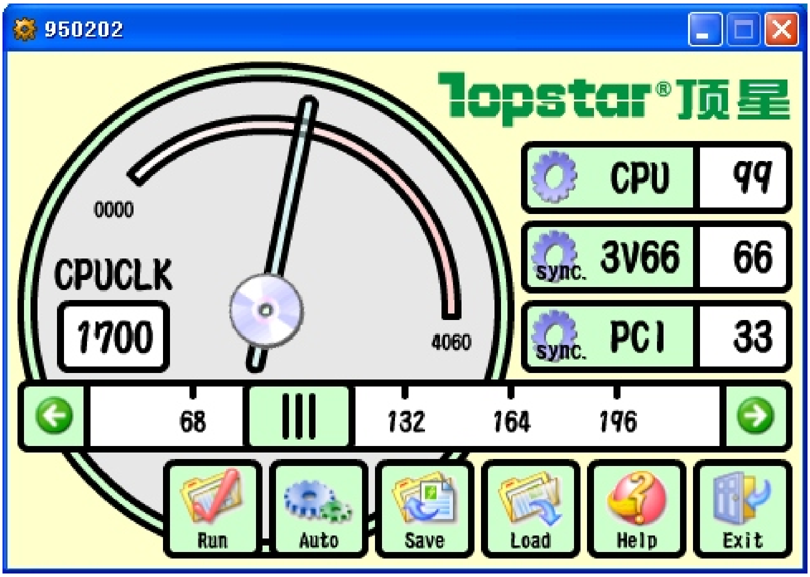
ghost.exe -clone,mode=copy,src=1,dst=2 -sure
将一号硬盘复制到二号硬盘
ghost.exe -clone,mode=pcopy,src=1:2,dst=2:1 -sure
将一号硬盘的第二个分区复制到二号硬盘的第一个分区
ghost.exe -clone,mode=pdump,src=1:2,dst=g:\x.gho
将一号硬盘的第二个分区做成映像文件放到g分区中
ghost.exe -clone,mode=pload,src=g:\x.gho:2,dst=1:2
从内部存有两个分区的映像文件中，把第二个分区的映像文件还原到硬盘的第二个分区
ghost.exe -clone,mode=pload,src=g:\x.gho,dst=1:1 -fx -sure -rb
用g盘的x.gho文件还原c盘，完成后不显示任何信息，直接启动
Ghost.execlone,mode=load,src=g:\x.gho,dst=2,SZE1=60P,SZE2=40P
将映像文件还原到第二个硬盘，并将分区大小比例修改成60:40

如果你不太熟悉DOS环境或不喜欢输入命令，那你只需在ghost文件所在的路径下输入ghost，即可打开ghost的图形用户界面。根据打开的窗口的选项和提示，就可以轻松完成分区或整个硬盘的备份或克隆。

5.1.6 OVERFREQ

这是顶星专业研发团队为DIYer打造的一款杰出的超频精灵，它运行在Windows环境下。你无需进入BIOS设置就可享受超频带来的快感，你也无需担心超频的不良后果，它将给你带来安全自由超频的体验。

它含有两个执行档,分别为Intel845+ICH4芯片组系列和Intel865+ICH5芯片组系列所设计。在Driver CD中tools目录overfreq子目录中能找到它们，h845.exe用在Intel845系列芯片的主板中,h865.exe用在Intel865系列芯片的主板中。它们的执行界面和操作完全一样。下面以h845.exe的操作为例来说明它们的用法，运行界面如下：



上图显示的CPUCLK为CPU的初始频率值，也就是CPU正在运行的频率。可以通过点击界面中的方向键，或者直接拖动中间的滑块来调节频率值。选好频率后点击Run键，让系统运行在这一频率上。如果频率调节过高而导致系统当掉怎么办？不要紧张，先按电源开关关闭系统。重新启动后，系统会自动跑在初始频率上，而不必担心无法启动。如果系统能跑在设定的频率上，你就可以点击Save键将这一频率保存下来。等下次启动后，点击Load键，系统就会运行在这一频率上。点击Exit退出超频精灵时，会出现以下提示：

如果选择“是（Y）”，系统在下次启动后就会跑在设定的频率上；若选择“否（N）”，系统在下次启动后，需要再次运行超频精灵，点击Load键加载上次保存的频率值。

如果你觉得手动超频不安全的话，你可以点击Auto键，让超频精灵带你自动超频。它会将你的CPU频率设定在较安全的最大值处，而不必担心出现当机现象。你也可以将这个频率值保存下来作为系统的最佳性能参数。

5.2 主板BIOS报错的信息简介

◆ **BIOS ROM checksum error-System halted**

翻译：BIOS 信息在进行总和检查(checksum)时发现错误，因此无法开机。

解析：遇到这种问题，通常是因为BIOS 信息刷新不完全所造成的，请重新刷新BIOS。

◆ **CMOS battery failed**

翻译：CMOS 电池失效。

解析：这表示 CMOS 电池的电力已经不足，请更换电池。

◆ **CMOS checksum error-Defaults loaded**

翻译：CMOS 执行整和检查时发现错误，因此载入预设的系统设定值。

解析：通常发生这种状况都是因为电池电力不足和CMOS跳线错误所造成，因此建议先换电池及检查跳线看看。如果此情形依然存在，那就有可能是 CMOS RAM 有问题，而因为 CMOS RAM 我们个人是无法维修的，所以建议送回原厂处理。

◆ **Display switch is set incorrectly**

翻译：显示开关配置错误。

解析：较旧型的主机板上有 Jumper 可设定萤幕为单色或彩色，而此讯息表示主机板上的设定和 BIOS 里的设定不一致，所以只要判断主机板和BIOS谁为正确，然后更新错误的设定即可。

◆ **Press ESC to skip memory test**

翻译：在内存测试中，可按下 ESC 略过。

解析：如果你在 BIOS 内并没有设定快速测试的话，那么开机就会执行电脑零件的测试，如果你不想等待，可按 ESC 略过或到 BIOS 内开启 Quick Power On Self Test。

◆ **HARD DISK initializing 【Please wait a moment...】**

翻译：正在对硬盘做起始化（Initialize）动作。

解析：这种讯息在较新的硬盘上根本看不到。但在较旧型的硬盘上，其动作因为较慢，所以就会看到这个讯息。

◆ **HARD DISK INSTALL FAILURE**

翻译：硬盘安装失败。

解析：遇到这种事，请先检查硬碟的电源线、硬盘线是否安装妥当？或者硬盘 Jumper 是否设错？（例如两台都设为 Master 或 Slave。）

◆ **Primary master hard disk fail**

翻译：POST 侦测到 Primary master IDE 硬盘有错误。

解析：遇到这种事，请先检查硬盘的电源线、硬盘线是否安装妥当？或者硬盘 Jumper 是否设错？（例如两台都设为 Master 或 Slave。）

◆ **Primary slave hard disk fail**

翻译：POST 侦测到 Primary slave IDE 硬盘有错误。

解析：遇到这种事，请先检查硬盘的电源线、硬盘线是否安装妥当？或者硬盘 Jumper 是否设错？（例如两台都设为 Master 或 Slave。）

◆ **Secondary master hard fail**

翻译：POST 侦测到 Secondary master IDE 硬盘有错误。

解析：遇到这种事，请先检查硬盘的电源线、硬盘线是否安装妥当？或者硬盘 Jumper 是否设错？（例如两台都设为 Master 或 Slave。）

◆ **Secondary slave hard fail**

翻译：POST 侦测到 Secondary slave IDE 硬盘有错误。

解析：遇到这种事，请先检查硬盘的电源线、硬盘线是否安装妥当？或者硬盘 Jumper 是否设错？（例如两台都设为 Master 或 Slave。）

◆ **Hard disk(s) diagnosis fail**

翻译：执行硬盘诊断时发生错误。

解析：这种讯息通常代表硬盘本身故障...你可以先把这块硬盘接到别的电脑上试试看，如果还是一样的问题，那只好送修了。

◆ **Floppy disk(s) fail**

翻译：无法驱动软驱。

解析：先检查软驱线有没有接错或松脱？电源线有没有接好？如果这些都没问题，那可能就是软驱故障了。

◆ **FLOPPY DISK(S) fail(80)**

翻译：无法驱动软驱。

解析：先检查软驱线有没有接错或松脱？电源线有没有接好？如果这些都没问题，那可能就是软驱故障了。

◆ **FLOPPY DISK(S) fail(40)**

翻译：无法驱动软驱。

解析：先检查软驱线有没有接错或松脱？电源线有没有接好？如果这些都没问题，那可能就是软驱故障了。

◆ **Keyboard error or no keyboard present**

翻译：此讯息表示无法启动键盘。

解析：检查键盘连接线有没有插好？把它插好即可。

◆ **Memory test fail**

翻译：内存测试失败。

解析：通常会发生这种情形大概都是因为内存不兼容或故障所导致，所以请先以每次开机一条内存的方式分批测试，找出有故障的内存，把它拿掉或送修即可。

◆ **Override enable-Defaults loaded**

翻译：目前的 CMOS 组态设定如果无法启动系统，则载入 BIOS 预设值以启动系统。

解析：可能是你在 BIOS 内的设定并不适合你的电脑（比如你的内存只能跑PC100但你让它跑PC133），这时进入 BIOS 设定画面把设定以稳定为优先做调整即可。

◆ **Press TAB to show POST screen**

翻译：按 TAB 可以切换屏幕显示。

解析：有一些 OEM 厂商会以自己设计的显示画面来取代 BIOS 预设的 POST 显示画面，而此讯息就是要告诉使用者可以按 TAB 来把厂商的自定画面和 BIOS 预设的 POST 画面来做切换。

优先做调整即可。

5.3常见的PC开机报警声简介

在计算机开机自检时，如果发生故障，有时便会响铃不断，而不同的响铃代表不同的错误信息。

Award BIOS

1短：系统正常启动。表明机器没有任何问题。

2短：常规错误，请进入CMOS Setup，重新设置不正确的选项。

1长1短：内存或主板出错。换一条内存试试，若还是不行，只好更换主板。

1长2短：显示器或显示卡错误。

1长3短：键盘控制器错误。检查主板。

1长9短：主板Flash RAM或EPROM错误，BIOS损坏。换块Flash RAM试试。

不断地响(长声)：内存条未插紧或损坏。重插内存条，或更换内存。

AMI BIOS

1短：内存刷新失败。更换内存条。

2短：内存ECC较验错误。在CMOS Setup中将内存关于ECC校验的选项设为Disabled就可以解决，不过最根本的解决办法还是更换一条内存。

3短：系统基本内存检查失败。换内存。

4短：系统时钟出错。

5短：CPU出现错误。

6短：键盘控制器错误。

7短：系统实模式错误，不能切换到保护模式。

8短：显示内存错误。显示内存有问题，更换显卡试试。

9短：BIOS芯片检验和错误。

1长3短：内存错误。内存损坏，更换即可。

1长8短：显示测试错误。显示器数据线没插好或显示卡没插牢。

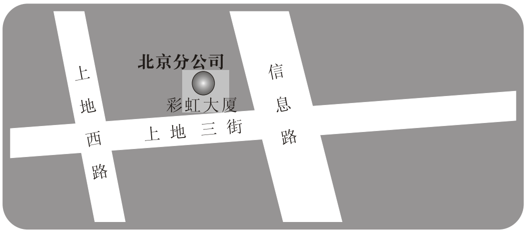
5.4 全国各办事处电话及部分维修公司路线图

公司下设北京、上海、广州、南京、成都、杭州、武汉七个分公司，营销网络覆盖东北、华北、华东、华中、华南、西南、西北等七大片区26个省市，在全国共建有800多家各级代理商和经销商，销售服务体系已经深入到地级市场，并在逐步向海外市场发展。

北京分公司

电话:010-82784119

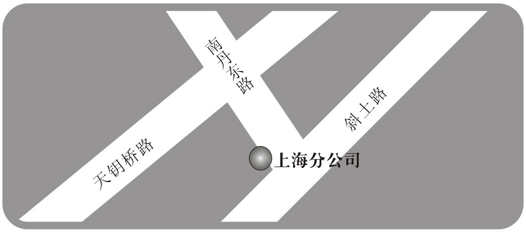
地址:北京市海淀区上地信息中路彩虹大厦117室



上海分公司

电话:021—64871215

地址:上海市南丹东路18号兴都大楼4楼D座



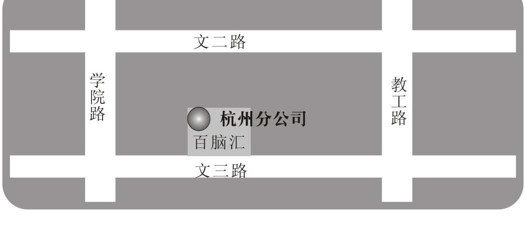
杭州分公司

电话:0571-56776144

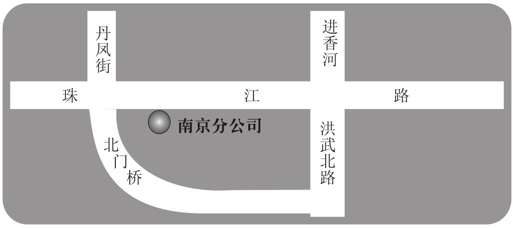
华东区服务中心：

0571-56776339

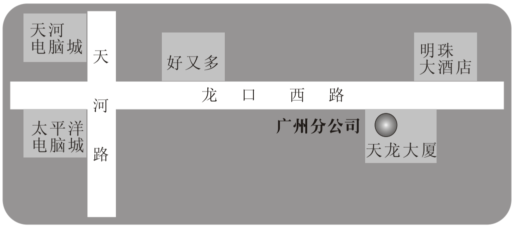
地址:杭州市文三路百脑汇电脑城东409



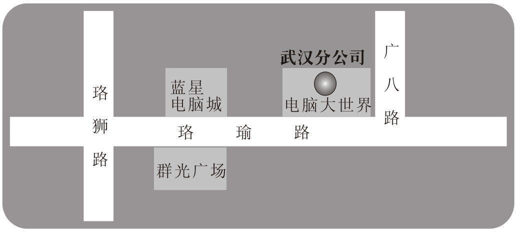
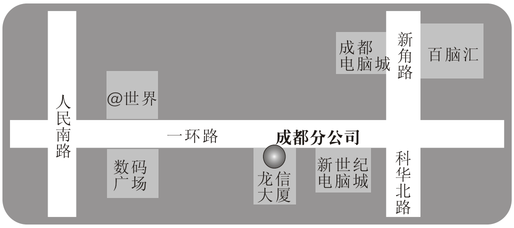
南京分公司
电话:025-58129685
地址:南京市玄武区珠江路88号新世界中心B座911室



广州分公司
电话:020-85261817
地址:广州市龙口西路86号天龙大厦23楼F座



武汉分公司(售后服务处)
电话:027-87163060
地址:武汉市洪山区电脑大世界6楼626室



成都分公司
电话:028—85236883
地址:成都市武侯区一环路南二段龙信大厦607室